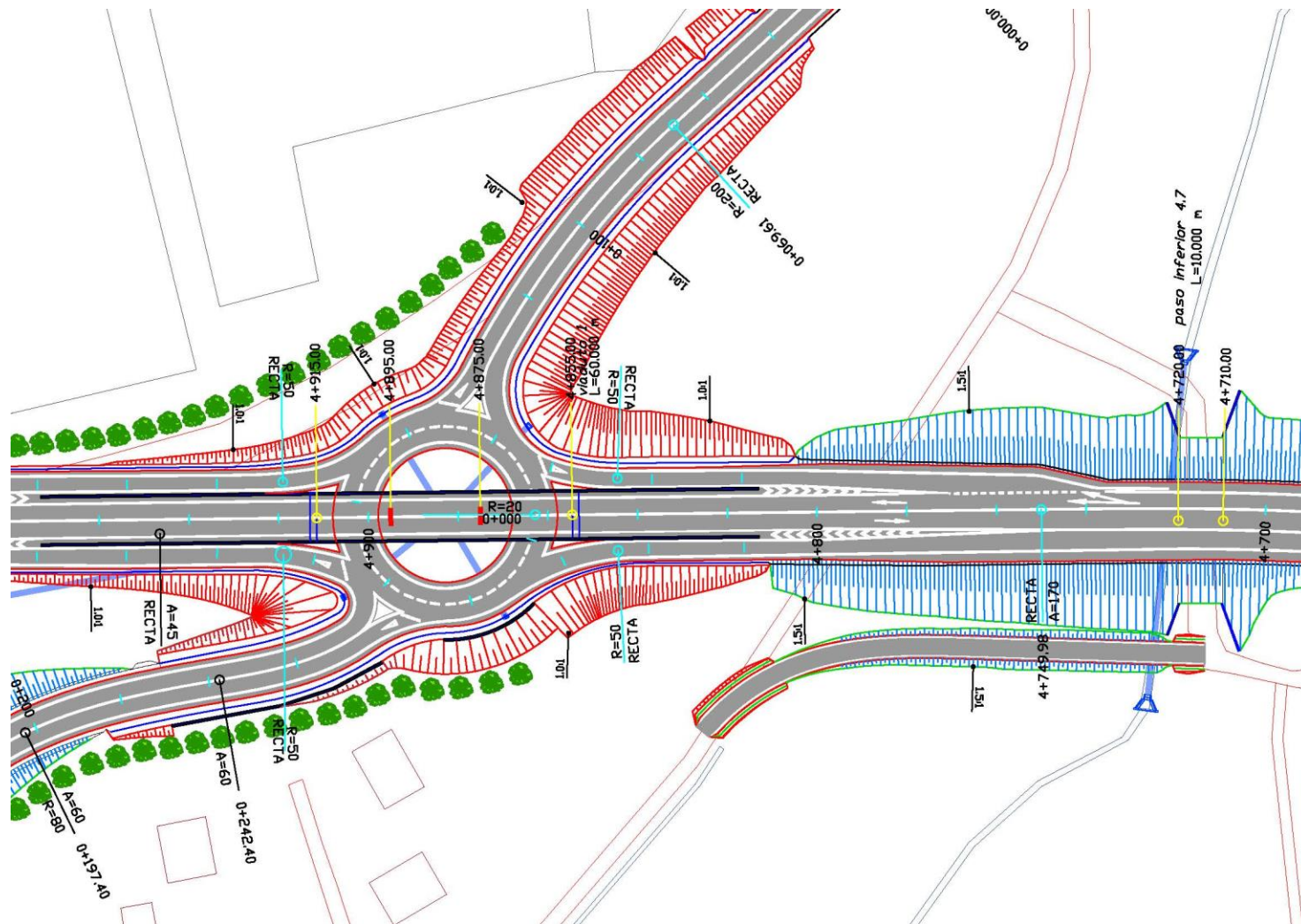


E.T.S. de Enxeñeiros de Camiños, Canais e Portos.

Proxecto de fin de Grao

Grao en Enxeñaría de Obras Públicas. Universidade de A Coruña

“Vía para automóviles enlace AG-56 – variante de Negreira”



DOCUMENTO Nº 4. PRESUPOSTO

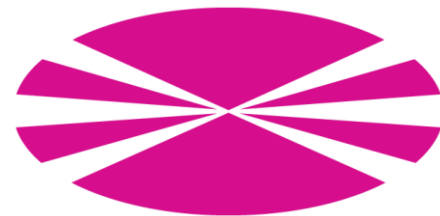
AUTOR DO PROXECTO: **IVÁN CERNADAS VILLAR**

DIRECTOR DO PROXECTO: **EDUARDO TOBA BLANCO**

LOCALIZACIÓN: **CONCELLO DE AMES**

PRESUPOSTO BASE DE LICITACIÓN: **30.672.452,37 €**

DATA: **XUÑO 2017**



UNIVERSIDADE DA CORUÑA



MEMORIA

Memoria descriptiva

Memoria xustificativa

- anexo nº 1: obxecto e antecedentes
- anexo nº 2: situación actual
- anexo nº 3: anexo fotográfico
- anexo nº 4: hidroloxía
- anexo nº 5: climatoloxía
- anexo nº 6: estudo de alternativas
- anexo nº 7: cartografía e replanteo
- anexo nº 8: xeoloxía e xeotecnia
- anexo nº 9: estudo sísmico
- anexo nº 10: estudo de impacto ambiental
- anexo nº 11: trazado
- anexo nº 12: estudo de tráfico
- anexo nº 13: firmes e pavimentos
- anexo nº 14: movemento de terras
- anexo nº 15: estruturas
- anexo nº 16: expropiacións
- anexo nº 17: estudo de seguridade e saúde
- anexo nº 18: xestión de residuos
- anexo nº 19: sinalización, balizamento e defensas

anexo nº 20: situacións provisionais

anexo nº 21: reposicións

anexo nº 22: plan de obra

anexo nº 23: xustificación de prezos

anexo nº 24: revisión de prezos

anexo nº 25: clasificación do contratista

anexo nº 26: presuposto para o coñecemento da Administración

anexo nº 27: ordenación ecolóxica e paisaxística

anexo nº 28: conformidade co planeamento urbanístico

PLANOS

1. Situación
2. Conxunto
3. Planta
4. Perfiles lonxitudinais
5. Seccións tipo
6. Seccións transversais
7. Estruturas
 - 7.1 muros
 - 7.2 pasos inferiores
 - 7.3 viadutos
8. Drenaxe
9. Ordenación ecolóxica e paisaxística
10. Sinalización

PREGO DE PRESCRIPCIÓN TÉCNICAS PARTICULARES

Parte primeira: introdución e xeneralidades

Parte segunda: explicacións

Parte terceira: drenaxe

Parte cuarta: firmes

Parte quinta: estruturas

Parte sexta: sinalización, balizamento e sistemas de contención

Parte sétima: integración ambiental

PRESUPOSTO

Cadro de prezos nº1

Cadro de prezos nº2

Presuposto

Resumo do presuposto

Apéndice 1: medicións auxiliares con programa de trazado

Apéndice 2: medicións

Presupuesto.

- Cuadro de Precios nº1. En Letra.
- Cuadro de Precios nº2. MO, MT, MQ, COST. IND
- Presupuesto con Medición Detallada. Por capítulos.
- Resumen de Presupuesto. PEM, PEC, PCA.

- Apéndice 1: Mediciones auxiliares de programa de trazado.
- Apéndice 2: mediciones

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	1 movimiento de terras		
	1.1 eixo principal		
1.1.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado. Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.1.2	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado. Incluye: Replanteo en el terreno. Corte de arbustos. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	1,86	UN EURO CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.1.3	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.1.4	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno por el terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.2.1	<p>1.2 reposición AC451</p> <p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, madeas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.2.2	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.2.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno y no se ponga en riesgo la estabilidad del terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.3.1	<p>1.3 reposición AC-544-sur</p> <p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.3.2	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno por terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.4 reposición AC-544-norte			
1.4.1	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.5 enlace FEIRACO			
1.5.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, madeiras caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.5.2	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.5.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno por terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.6 glorieta			
1.6.1	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.7 referido aos 4 ramales que comuncan o eixo principal coa glorieta			
1.7.1	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.8 camiño 1			
1.8.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.8.2	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontal s. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos seg -n especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defec! Js imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación ante de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.8.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavaci -n, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de a máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Car a, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados seg -n especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimient debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno 1 po terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimient haya sido comprobado mediante la instrumentaci n adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectac as debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contrati la obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.9 camión 2			
1.9.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, madeas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 en.</p> <p>Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánb a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por exces s de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.9.2	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavaci n sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontal s. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos seg -n especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defec! Js imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación ante de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.9.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno por terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.10camiño3			
1.10.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.10.2	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.10.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno por terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.11.1	<p>1.11 camión 4</p> <p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	0,79	SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
1.11.2	<p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
1.11.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno en el terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
1.12.1	<p>1.12 camión 5</p> <p>m³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	3,21	TRES EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
1.12.2	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno 1 po terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	16,70	DIECISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
	<p>2 drenaxe</p> <p>2.1 cuneta eixo principal</p>		
2.1.1	<p>m Formación de cuneta mediante piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50/40x44x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 15 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo de hormigón y rejuntado de las piezas con lechada de cemento. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Formación de solera. Replanteo y trazado de la cuneta. Montaje de las piezas prefabricadas. Sellado de juntas en las uniones entre piezas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	40,19	CUARENTA EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
	<p>2.2 cuneta camiños auxiliares</p>		
2.2.1	<p>m Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 10 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	22,94	VEINTIDOS EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
	<p>2.3 ODTs</p> <p>2.3.1 ODT0.4</p>		

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.1.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2.3.1.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a baja presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	85,82	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.1.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.2 ODT 0.7			
2.3.2.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.2.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.2.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.3 ODT 1.2			
2.3.3.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.3.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	85,82	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.3.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.4 ODT 1.4			
2.3.4.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.4.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.4.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.5 ODT 2.6			
2.3.5.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.5.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.5.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.6 ODT 2.7			
2.3.6.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.6.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.6.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.7 ODT 3.5			
2.3.7.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.7.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	85,82	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.7.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.8.1	<p>2.3.8 ODT 4.1</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.8.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	85,82	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.8.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.9.1	<p>2.3.9 ODT 4.7</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.9.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.9.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.3.10.1	<p>2.3.10 drenaje de la glorieta</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.10.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	85,82	OCHENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS
2.3.10.3	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.10.4	<p>Ud Formación de pozo de registro de hormigón en masa "in situ", de 1,20 m de diámetro interior y 2 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 O 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, cuerpo y cono asimétrico del pozo, de 25 cm de espesor, de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, conformados mediante encofrados metálicos amortizables en 20 usos; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluye hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del encofrado metálico para formación del cuerpo y del cono asimétrico del pozo. Vertido y compactación del hormigón en formación de pozo. Retirada del encofrado. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	703,92	SETECIENTOS TRES EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.10.5	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-E 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	151,94	CIENTO CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.3.11.1	<p>2.3.11 ODT F1</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2.3.11.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m² y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.11.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-E 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

NO	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.3.12.1	<p>2.3.12 ODT 5.1</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
2.3.12.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento a presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	311,81	TRESCIENTOS ONCE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
2.3.12.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	191'11	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
	<p>3 estructuras</p> <p>3.1 muros</p> <p>3.1.1 muro 1</p>		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.1.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofran!</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.1.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.1.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.1.1.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.1.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.1.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.2 muro 2			
3.1.2.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.2.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante!</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.2.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.1.2.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1.2.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.2.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.2.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.2.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizada según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.3.1	<p>3.1.3 muro 3</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.3.2	<p>m³ Formación de muro de gaviones compuesto por caja de 4x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso p/p preparación de la base soporte, cable de acero para amarre de la caja, apuntalamiento de los laterales de la caja y drenaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Colocación del dren. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	102,25	CIENTO DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.3.3	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.4 muro 4			
3.1.4.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.4.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.4.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante!</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.4.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.4.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1.4.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.1.4.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.4.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.4.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.5.1	<p>3.1.5 muro 5</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.5.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.5.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofran!</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.5.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.1.5.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.5.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.1.5.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.5.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.5.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.6.1	<p>3.1.6 muro 6</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.6.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.6.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante!</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.6.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.1.6.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1.6.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.6.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.6.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.6.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizada según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.7.1	<p>3.1.7 muro 7</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.7.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.7.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofran! Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.7.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.1.7.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1.7.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.1.7.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacios o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.7.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.7.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizada según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.8.1	<p>3.1.8 muro 8</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados a carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.8.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.8.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.8.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.1.8.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1.8.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.1.8.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacios o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.8.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.8.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.1.9 muro 9			
3.1.9.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	14,19	CATORCE EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.1.9.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.9.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante!</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,69	TRECE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.9.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.9.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.1.9.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.1.9.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.9.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.1.9.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,63	SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	3.2 pasos inferiores		
	3.2.1 paso inferior 0.8		
	3.2.1.1 marco		
3.2.1.1.1	m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.1.1.2	m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.1.1.3	m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	16,90	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
3.2.1.1.4	m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colector de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	197,14	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.1.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.1.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.2.1.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras en separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	145,12	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3.2.1.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.1.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.2.1.2.1	<p>3.2.1.2 aletas</p> <p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.</p>	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.1.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.1.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.1.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.1.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.2.1.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.1.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
	3.2.2 paso inferior 2.7		
	3.2.2.1 marco		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.2.1.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.2.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.2.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,90	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
3.2.2.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colector de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,14	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
3.2.2.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.2.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.2.2.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras e in separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	145,12	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3.2.2.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.2.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m², con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
	3.2.2.2 aletas		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.2.2.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.2.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.2.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.2.2.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.2.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.2.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.2.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.2.3 paso inferior 2.9			
3.2.3.1 marco			
3.2.3.1.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.</p>	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.3.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.3.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,90	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.3.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colector de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,14	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
3.2.3.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de los tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.3.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.2.3.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras en separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	145,12	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.3.1.8	m ² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.3.1.9	m ² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m ² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m ² ; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m ²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m ²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.2.3.2.1	3.2.3.2 aletas m ³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.3.2.2	m ² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.3.2.3	m ³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ , sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.3.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.3.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.2.3.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.3.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
	3.2.4 paso inferior 4.7		
	3.2.4.1 marco		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.4.1.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.4.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.4.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	16,90	DIECISEIS EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
3.2.4.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colector de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,14	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
3.2.4.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.4.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y cura del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.2.4.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras e in separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	145,12	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
3.2.4.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.4.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m², con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
	3.2.4.2 aletas		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.4.2.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	6,32	SEIS EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
3.2.4.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.4.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	197,22	CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
3.2.4.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.2.4.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	138,18	CIENTO TREINTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.2.4.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.2.4.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	8,40	OCHO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.3 viadutos			
3.3.1 viaduto 1			
3.3.1.1 estribo 1			
3.3.1.1.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.1.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.1.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje e el sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.1.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) n taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armadur s. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizad s.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.1.1.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica , aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacios o huecos que puedan romper la pelicula bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.1.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado de 150x940 cm de sección media realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en centra a y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industri 1 para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de lo re andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en tal er industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad el encofrado, aplicación de liquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje d 1 sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	338,54	TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.3.1.2 estribo 2			

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.1.2.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.1.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.2.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.2.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.1.2.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.1.2.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado. de 150x940 cm de sección media. realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de los andamios para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	338,54	TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.3.1.3 pila 1			
3.3.1.3.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto o inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.1.3.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.3.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.1.3.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.1.3.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.3.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/R/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de los andamios para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	335,76	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.3.1.4.1	<p>3.3.1.4 pila 2</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto o inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.1.4.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.4.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.4.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.1.4.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.1.4.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de los andamios para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de liquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	335,76	TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS
	3.3.1.5 tablero		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.1.5.1	Ud Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes. Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.	101,55	CIENTO UN EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.3.1.5.2	m Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios. Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	122,34	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.3.1.5.3	m ² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m ² ; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras e in separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m ² . Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m ² .	89,40	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
3.3.1.5.4	Ud Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-25 y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placa de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm ² , capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm. Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	198,15	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
3.3.1.5.5	Ud Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m ² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico. Incluye: Realización del ensayo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1.591,17	MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	3.3.2 paso superior 1.5		
	3.3.2.1 estribo 1		
3.3.2.1.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.2.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.1.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.2.1.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.2.1.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado. de 150x940 cm de sección media. realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de punta es metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	319,96	TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.3.2.2	<p>3.3.2.2 estribo 2</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto o inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.2.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.2.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.2.2.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.2.2.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.2.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/R/20/IIa fabricado en central y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	319,96	TRESCIENTOS DIECINUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
3.3.2.3.1	<p>3.3.2.3 pila 1</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.2.3.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.3.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.3.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.2.3.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de cocheras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.3.6	<p>m³ Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilindricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre de andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de liquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	345,89	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
	3.3.2.4 pila 2		

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.2.4.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	2,63	DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
3.3.2.4.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	7,69	SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.4.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,39	CATORCE EUROS CON TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.4.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	158,18	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
3.3.2.4.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,79	OCHO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.2.4.6	<p>m³ Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de tipo andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	345,89	TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.3.2.5 tablero			
3.3.2.5.1	<p>Ud Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	101,55	CIENTO UN EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
3.3.2.5.2	<p>m Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	122,34	CIENTO VEINTIDOS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
3.3.2.5.3	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras e in separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	89,40	OCHENTA Y NUEVE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.3.2.5.4	<p>Ud Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales hormigón armado HA-25 y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placa de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado frío, con límite elástico 780 N/mm². capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	198,15	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
3.3.2.5.5	<p>Ud Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, , la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1.591,17	MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
4 firmes			
4.1 firmes eixo principal			
4.1.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-3 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,79	DIECISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.1.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T1 sobre explanada E3, compuesto por: capa de 20 cm de espesor de suelocemento formada por la mezcla en central e material granular para la fabricación de SC40, adecuado para tráfico T1 con cemento CEM II 1 A-V 32,5 N, a granel; riego de curado mediante la aplicación de emulsi bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; mezcla bituminosa en caliente: riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa base de 12 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 base G, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=30, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa intermedia de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 3 cm de espes r formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente 88TM 118, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=15, adecuado pa tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico modificado con polimeros 8M-3b.</p> <p>Incluye: Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. Fabricación e la mezcla con cemento. Transporte de la mezcla con cemento. Vertido y extensión de la mezcla con cemento. Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. Compactaci y n terminación de la capa de mezcla con cemento. Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. Curado de la capa de mezcla con cemento. Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcl y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aproveccionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa e mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	27,89	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
4.2 reposición AC-451			
4.2.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisit s expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, ref o de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados seg n especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.2.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de L s Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de bel n asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente e Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicaci e emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa n caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfálti o 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión d la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superfi ie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aproveccionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bitumino a. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales la n capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.3.1	<p>4.3 reposición AC-544-sur</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.3.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales de la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.4.1	<p>4.4 reposición AC-544-norte</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.4.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales de la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.5 enlace FEIRACO			
4.5.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.5.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales de la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.6 glorieta			

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.6.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.6.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales de la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.7 referido aos 4 ramales			
4.7.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.7.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales de la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.8 camión 1			
4.8.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.8.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales de la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
4.9 camión 2			

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.9.1	<p>m³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, has! alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactació</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos e excavación no autorizados.</p>	32,41	TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
4.10.1	<p>4.10 camión 3</p> <p>m³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, has! alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactació</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos e excavación no autorizados.</p>	32,41	TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
4.11.1	<p>4.11 camión 4</p> <p>m³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, has! alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactació</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos e excavación no autorizados.</p>	32,41	TREINTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS
4.12.1	<p>4.12 camión 5</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	17,65	DIECISIETE EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS

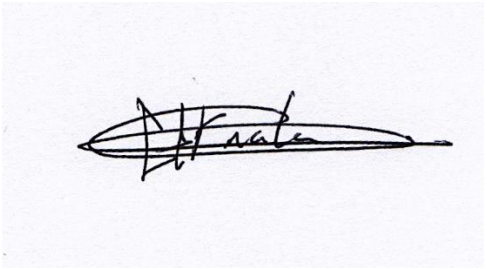
Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.12.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	28,86	VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<p>5 señalización, balizamiento e defensas</p>			
<p>5.1 señalización vertical</p>			
5.1.1	<p>Ud Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, de 120 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje.</p> <p>Incluye: Montaje.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.</p>	141,17	CIENTO CUARENTA Y UN EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
<p>5.2 señalización horizontal</p>			
5.2.1	<p>m Marca vial longitudinal continua retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia, de 30 cm de anchura, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización, para separación de carriles. Incluso p/p de limpieza y premarcaje.</p> <p>Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1,42	UN EURO CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
5.2.2	<p>m² Marca vial para flechas e inscripciones, retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización. Incluso p/p de limpieza y premarcaje.</p> <p>Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.</p>	5,53	CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
<p>5.3 balizamiento</p>			

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.3.1	Ud Suministro y colocación de barrera de seguridad rígida tipo New Jersey prefabricada de hormigón, de 2,00x0,80x0,60 m, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Replanteo. Colocación de las piezas. Unión de las piezas. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.	56,24	CINCUENTA Y SEIS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
5.3.2	m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,00 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A II CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA	46,85	CUARENTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
5.4 cerramiento perimetral			
5.4.1	m Formación de vallado de parcela mediante malla de simple torsión, de 15 mm de paso de malla y 1,3 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1,5 m de altura. Incluso p/p de replanteo, apertura de huecos, relleno de hormigón para recibido de los postes, colocación de la malla y accesorios de montaje y tesado del conjunto. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Marcado de la situación de los postes y tornapuntas. Apertura de huecos para colocación de los postes. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de accesorios. Colocación de la malla y atirantado del conjunto. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.	23,84	VEINTITRES EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
6 actuaciones ambientales			
6.1 tratamiento de terrapléns			
6.1.1	m³ Extendido de tierra vegetal en taludes, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos. Incluye: Extendido de las tierras. Criterio de medición de proyecto: Volumen a extender, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	1,50	UN EURO CON CINCUENTA CÉNTIMOS
6.1.2	m2 HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS II PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.	1,06	UN EURO CON SEIS CÉNTIMOS
6.2 pantallas vexetais de árboles			
6.2.1	Ud Suministro de Laurel (Laurus nobilis) de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 70 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	133,54	CIENTO TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.2.2	<p>Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado con cepellón, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos e terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.</p> <p>Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios mecánicos. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Colocación de tutor. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p align="center">A Coruña, xuño de 2017</p> <p align="center">Iván Cernadas Villar</p> 	16,06	DIECISEIS EUROS CON SEIS CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 2

NO	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	1 movimiento de terras		
	1.1 eixo principal		
1.1.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,10</p> <p>0,65</p> <p>0,02</p> <p>0,02</p>	0,79
1.1.2	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Corte de arbustos. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>1,05</p> <p>0,72</p> <p>0,04</p> <p>0,05</p>	1,86
1.1.3	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,18</p> <p>2,88</p> <p>0,06</p> <p>0,09</p>	3,21

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.1.4	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>1,21</p> <p>14,68</p> <p>0,32</p> <p>0,49</p>	16,70
1.2 reposición AC451			
1.2.1	<p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,10</p> <p>0,65</p> <p>0,02</p> <p>0,02</p>	0,79
1.2.2	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfiles en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,18</p> <p>2,88</p> <p>0,06</p> <p>0,09</p>	3,21

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.2.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctpr Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie e tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido or tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>1,21</p> <p>14,68</p> <p>0,32</p> <p>0,49</p>	16,70
1.3 reposición AC-544-sur			
1.3.1	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfiles en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,18</p> <p>2,88</p> <p>0,06</p> <p>0,09</p>	3,21
1.3.2	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctpr Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie e tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido or tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>1,21</p> <p>14,68</p> <p>0,32</p> <p>0,49</p>	16,70

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.4.1	<p>1.4 reposición AC-544-norte</p> <p>m³ Desmorte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmorte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,18 <i>Maquinaria</i> 2,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,06 3 % Costes indirectos 0,09</p>		3,21
1.5.1	<p>1.5 enlace FEIRACO</p> <p>m² Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,10 <i>Maquinaria</i> 0,65 <i>Medios auxiliares</i> 0,02 3 % Costes indirectos 0,02</p>		0,79
1.5.2	<p>m³ Desmorte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmorte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,18 <i>Maquinaria</i> 2,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,06 3 % Costes indirectos 0,09</p>		3,21

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.5.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctpr Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie e tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido or tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimient debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimient haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abo o los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,21 <i>Maquinaria</i> 14,68 <i>Medios auxiliares</i> 0,32 3 % Costes indirectos 0,49</p>		16,70
	1.6 glorieta		
1.6.1	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en borcs ataluzados en las aristas de pie, quiebrs y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones e Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo ue unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,18 <i>Maquinaria</i> 2,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,06 3 % Costes indirectos 0,09</p>		3,21
	1.7 referido aos 4 ramales que comuncan o eixo principal coa glorieta		
1.7.1	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en borcs ataluzados en las aristas de pie, quiebrs y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones e Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo ue unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,18 <i>Maquinaria</i> 2,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,06 3 % Costes indirectos 0,09</p>		3,21
	1.8 camiño 1		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.8.1	<p>m³ Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,10 0,65 0,02 0,02	0,79
1.8.2	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,18 2,88 0,06 0,09	3,21
1.8.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie y tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	1,21 14,68 0,32 0,49	16,70
	1.9 camión 2		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.9.1	<p>m³ Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,10 0,65 0,02 0,02	0,79
1.9.2	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,18 2,88 0,06 0,09	3,21
1.9.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie y tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	1,21 14,68 0,32 0,49	16,70
	1.10camión3		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.10.1	<p>m³ Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,10 0,65 0,02 0,02	0,79
1.10.2	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,18 2,88 0,06 0,09	3,21
1.10.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie y tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	1,21 14,68 0,32 0,49	16,70
	1.11 camión 4		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.11.1	<p>m³ Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,10 0,65 0,02 0,02	0,79
1.11.2	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,18 2,88 0,06 0,09	3,21
1.11.3	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie y tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	1,21 14,68 0,32 0,49	16,70
	1.12 camión 5		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
1.12.1	<p>m³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 0,18 <i>Maquinaria</i> 2,88 <i>Medios auxiliares</i> 0,06 3 % Costes indirectos 0,09</p>	3,21
1.12.2	<p>m³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie y tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni as creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 1,21 <i>Maquinaria</i> 14,68 <i>Medios auxiliares</i> 0,32 3 % Costes indirectos 0,49</p>	16,70
2 drenaxe			
2.1 cuneta eixo principal			
2.1.1	<p>m Formación de cuneta mediante piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50/40x44x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 15 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón y rejuntado de las piezas con lechada de cemento. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Formación de solera. Replanteo y trazado de la cuneta. Montaje de las piezas prefabricadas. Sellado de juntas en las uniones entre piezas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 9,69 <i>Maquinaria</i> 4,30 <i>Materiales</i> 24,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,77 3 % Costes indirectos 1,17</p>	40,19
2.2 cuneta camiños auxiliares			

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.2.1	<p>m Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 10 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>9,58</p> <p>1,91</p> <p>10,34</p> <p>0,44</p> <p>0,67</p>	22,94
	<p>2.3 ODTs</p> <p>2.3.1 ODT0.4</p>		
2.3.1.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	14,19
2.3.1.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,93</p> <p>6,84</p> <p>68,92</p> <p>1,63</p> <p>2,50</p>	85,82

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.1.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálico amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e limpieza del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.2 ODT 0.7			
2.3.2.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.2.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>10,13</p> <p>20,71</p> <p>265,95</p> <p>5,94</p> <p>9,08</p>	<p>311,81</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.2.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.3 ODT 1.2			
2.3.3.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.3.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,93</p> <p>6,84</p> <p>68,92</p> <p>1,63</p> <p>2,50</p>	<p>85,82</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.3.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.4 ODT 1.4			
2.3.4.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.4.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>10,13</p> <p>20,71</p> <p>265,95</p> <p>5,94</p> <p>9,08</p>	<p>311,81</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.4.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.5 ODT 2.6			
2.3.5.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.5.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>10,13</p> <p>20,71</p> <p>265,95</p> <p>5,94</p> <p>9,08</p>	<p>311,81</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.5.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.6 ODT 2.7			
2.3.6.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.6.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>10,13</p> <p>20,71</p> <p>265,95</p> <p>5,94</p> <p>9,08</p>	<p>311,81</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.6.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.7 ODT 3.5			
2.3.7.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.7.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,93</p> <p>6,84</p> <p>68,92</p> <p>1,63</p> <p>2,50</p>	<p>85,82</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.7.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.8 ODT 4.1			
2.3.8.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.8.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,93</p> <p>6,84</p> <p>68,92</p> <p>1,63</p> <p>2,50</p>	<p>85,82</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.8.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44</p> <p>147,46</p> <p>3,64</p> <p>5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.9 ODT 4.7			
2.3.9.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23</p> <p>10,28</p> <p>0,27</p> <p>0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.9.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>10,13</p> <p>20,71</p> <p>265,95</p> <p>5,94</p> <p>9,08</p>	<p>311,81</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.9.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapado metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada e el molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>34,44 147,46 3,64 5,57</p>	<p>191,11</p>
2.3.10 drenaxe da glorieta			
2.3.10.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23 10,28 0,27 0,41</p>	<p>14,19</p>
2.3.10.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,93 6,84 68,92 1,63 2,50</p>	<p>85,82</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.10.3	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluye juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de a zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>10,13</p> <p>20,71</p> <p>265,95</p> <p>5,94</p> <p>9,08</p>	311,81
2.3.10.4	<p>Ud Formación de pozo de registro de hormigón en masa "in situ", de 1,20 m de diámetro interior y 2 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 O 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, cuerpo y cono asimétrico del pozo, de 20 cm de espesor, de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, conformados mediante encofrados metálicos amortizables en 20 usos; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado e calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del encofrado metálico para formación del cuerpo y del cono asimétrico del pozo. Vertido y compactación del hormigón en formación de pozo. Retirada del encofrado. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los patos. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>180,40</p> <p>489,62</p> <p>13,40</p> <p>20,50</p>	703,92
2.3.10.5	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chap metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>28,57</p> <p>116,05</p> <p>2,89</p> <p>4,43</p>	151,94
	2.3.11 ODT F1		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.11.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	3,23 10,28 0,27 0,41	14,19
2.3.11.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con retuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluye juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	10,13 20,71 265,95 5,94 9,08	311,81
2.3.11.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chap metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	34,44 147,46 3,64 5,57	191,11
	2.3.12 ODT 5.1		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.3.12.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	3,23 10,28 0,27 0,41	14,19
2.3.12.2	<p>m Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con retuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 802 . diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluye juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	10,13 20,71 265,95 5,94 9,08	311,81
2.3.12.3	<p>Ud Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chap metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la lar a y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	34,44 147,46 3,64 5,57	191,11
	<p>3 estructuras</p> <p>3.1 muros</p> <p>3.1.1 muro 1</p>		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.1.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23 10,28 0,27 0,41</p>	14,19
3.1.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39 6,93 0,15 0,22</p>	7,69
3.1.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema e encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>11,65 1,38 0,26 0,40</p>	13,69
3.1.1.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>13,43 174,30 3,75 5,74</p>	197,22

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 20,01 <i>Materiales</i> 15,73 <i>Medios auxiliares</i> 0,71 <i>3 % Costes indirectos</i> 1,09</p>	37,54
3.1.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 19,07 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 102,65 <i>Medios auxiliares</i> 2,63 <i>3 % Costes indirectos</i> 4,02</p>	138,18
3.1.1.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.1.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 5,74 <i>Materiales</i> 2,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,16 3 % Costes indirectos 0,24</p>	8,40
3.1.1.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 5,48 <i>Maquinaria</i> 1,78 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 3 % Costes indirectos 0,22</p>	7,63
3.1.2.1	<p>3.1.2 muro 2</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 3,23 <i>Maquinaria</i> 10,28 <i>Medios auxiliares</i> 0,27 3 % Costes indirectos 0,41</p>	14,19
3.1.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 0,39 <i>Materiales</i> 6,93 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 3 % Costes indirectos 0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.2.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>e</p> <p>y</p> <p>11,65</p> <p>1,38</p> <p>0,26</p> <p>0,40</p>	<p>13,69</p>
3.1.2.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>r</p> <p>13,43</p> <p>174,30</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	<p>197,22</p>
3.1.2.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>e</p> <p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	<p>37,54</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.2.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.1.2.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79
3.1.2.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p><i>Manodeobra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.2.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,48 1,78 0,15 0,22</p>	<p>7,63</p>
3.1.3 muro 3			
3.1.3.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,23 10,28 0,27 0,41</p>	<p>14,19</p>
3.1.3.2	<p>m³ Formación de muro de gaviones compuesto por caja de 4x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso p/p de preparación de la base soporte, cable de acero para amarre de la caja, apuntalamiento de los laterales de la caja y drenaje. Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Colocación del drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>31,64 26,04 39,64 1,95 2,98</p>	<p>102,25</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.3.3	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	5,48 1,78 0,15 0,22	7,63
3.1.4muro4			
3.1.4.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	3,23 10,28 0,27 0,41	14,19
3.1.4.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,39 6,93 0,15 0,22	7,69
3.1.4.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema e encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	11,65 1,38 0,26 0,40	13,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.4.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>13,43</p> <p>174,30</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	197,22
3.1.4.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenolico con bastidor metalico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	37,54
3.1.4.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.4.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>		8,79
3.1.4.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m² con los nódulos), contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p><i>Manodeobra</i> 5,74 <i>Materiales</i> 2,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,16 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,24</p>		8,40
3.1.4.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación o autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 5,48 <i>Maquinaria</i> 1,78 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,22</p>		7,63
	3.1.5 muro 5		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.5.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>3,23 10,28 0,27 0,41</p>	14,19
3.1.5.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>0,39 6,93 0,15 0,22</p>	7,69
3.1.5.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema e encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>11,65 1,38 0,26 0,40</p>	13,69
3.1.5.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>13,43 174,30 3,75 5,74</p>	197,22

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.5.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	37,54
3.1.5.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.1.5.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.5.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m². Sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 5,74 <i>Materiales</i> 2,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,16 3 % Costes indirectos 0,24</p>	8,40
3.1.5.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 5,48 <i>Maquinaria</i> 1,78 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 3 % Costes indirectos 0,22</p>	7,63
3.1.6.1	<p>3.1.6 muro 6</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 3,23 <i>Maquinaria</i> 10,28 <i>Medios auxiliares</i> 0,27 3 % Costes indirectos 0,41</p>	14,19
3.1.6.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 0,39 <i>Materiales</i> 6,93 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 3 % Costes indirectos 0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.6.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>e</p> <p>y</p> <p>11,65</p> <p>1,38</p> <p>0,26</p> <p>0,40</p>	<p>13,69</p>
3.1.6.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>r</p> <p>13,43</p> <p>174,30</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	<p>197,22</p>
3.1.6.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>e</p> <p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	<p>37,54</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.6.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.1.6.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79
3.1.6.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p><i>Manodeobra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.6.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	5,48 1,78 0,15 0,22	7,63
3.1.7muro7			
3.1.7.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	3,23 10,28 0,27 0,41	14,19
3.1.7.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,39 6,93 0,15 0,22	7,69
3.1.7.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema e encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	11,65 1,38 0,26 0,40	13,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.7.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>13,43 174,30 3,75 5,74</p>	197,22
3.1.7.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenolico con bastidor metalico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01 15,73 0,71 1,09</p>	37,54
3.1.7.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07 9,81 102,65 2,63 4,02</p>	138,18

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.7.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>		8,79
3.1.7.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m² con los nódulos) contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p><i>Manodeobra</i> 5,74 <i>Materiales</i> 2,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,16 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,24</p>		8,40
3.1.7.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación o autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 5,48 <i>Maquinaria</i> 1,78 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,22</p>		7,63
	3.1.8 muro 8		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.8.1	<p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>3,23 10,28 0,27 0,41</p>	14,19
3.1.8.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>0,39 6,93 0,15 0,22</p>	7,69
3.1.8.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema e encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>11,65 1,38 0,26 0,40</p>	13,69
3.1.8.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>13,43 174,30 3,75 5,74</p>	197,22

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.8.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 20,01 <i>Materiales</i> 15,73 <i>Medios auxiliares</i> 0,71 <i>3 % Costes indirectos</i> 1,09</p>		37,54
3.1.8.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 19,07 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 102,65 <i>Medios auxiliares</i> 2,63 <i>3 % Costes indirectos</i> 4,02</p>		138,18
3.1.8.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>		8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.8.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 5,74 <i>Materiales</i> 2,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,16 3 % Costes indirectos 0,24</p>	8,40
3.1.8.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 5,48 <i>Maquinaria</i> 1,78 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 3 % Costes indirectos 0,22</p>	7,63
3.1.9.1	<p>3.1.9 muro 9</p> <p>m³ Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 3,23 <i>Maquinaria</i> 10,28 <i>Medios auxiliares</i> 0,27 3 % Costes indirectos 0,41</p>	14,19
3.1.9.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p><i>Mano de obra</i> 0,39 <i>Materiales</i> 6,93 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 3 % Costes indirectos 0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.9.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>e</p> <p>y</p> <p>11,65</p> <p>1,38</p> <p>0,26</p> <p>0,40</p>	13,69
3.1.9.4	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>r</p> <p>13,43</p> <p>174,30</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	197,22
3.1.9.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>e</p> <p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	37,54

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.9.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.1.9.7	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79
3.1.9.8	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.9.9	<p>m³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	5,48 1,78 0,15 0,22	7,63
	<p>3.2 pasos inferiores</p> <p>3.2.1 paso inferior 0.8</p> <p>3.2.1.1 marco</p>		
3.2.1.1.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,69 5,33 0,12 0,18	6,32
3.2.1.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,39 6,93 0,15 0,22	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.1.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>15,02 1,07 0,32 0,49</p>	16,90
3.2.1.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>14,17 8,79 164,69 3,75 5,74</p>	197,14
3.2.1.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01 15,73 0,71 1,09</p>	37,54

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.1.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.2.1.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 15 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologada. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>33,09</p> <p>12,22</p> <p>92,82</p> <p>2,76</p> <p>4,23</p>	145,12
3.2.1.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.1.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	<p>8,40</p>
3.2.1.2.1	<p>3.2.1.2 aletas</p> <p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>0,69</p> <p>5,33</p> <p>0,12</p> <p>0,18</p>	<p>6,32</p>
3.2.1.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	<p>7,69</p>
3.2.1.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>13,43</p> <p>174,30</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	<p>197,22</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.1.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	37,54
3.2.1.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.2.1.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.1.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m² , con los nódulo contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m² .</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenar te. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	5,74 2,26 0,16 0,24	8,40
3.2.2 paso inferior 2.7			
3.2.2.1.1	<p>3.2.2.1 marco</p> <p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	0,69 5,33 0,12 0,18	6,32
3.2.2.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de a excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	0,39 6,93 0,15 0,22	7,69
3.2.2.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	15,02 1,07 0,32 0,49	16,90

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.2.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de retuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	<p>14,17</p> <p>8,79</p> <p>164,69</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	197,14
3.2.2.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	37,54
3.2.2.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.2.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologada. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p><i>Mano de obra</i> 33,09 <i>Maquinaria</i> 12,22 <i>Materiales</i> 92,82 <i>Medios auxiliares</i> 2,76 3 % Costes indirectos 4,23</p>		145,12
3.2.2.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 3 % Costes indirectos 0,26</p>		8,79
3.2.2.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m², con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p><i>Mano de obra</i> 5,74 <i>Materiales</i> 2,26 <i>Medios auxiliares</i> 0,16 3 % Costes indirectos 0,24</p>		8,40
	3.2.2.2 aletas		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.2.2.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>0,69 5,33 0,12 0,18</p>	6,32
3.2.2.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>0,39 6,93 0,15 0,22</p>	7,69
3.2.2.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>13,43 174,30 3,75 5,74</p>	197,22
3.2.2.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>20,01 15,73 0,71 1,09</p>	37,54

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.2.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.2.2.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79
3.2.2.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40
	3.2.3 paso inferior 2.9		
	3.2.3.1 marco		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.3.1.1	<p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,69 <i>Maquinaria</i> 5,33 <i>Medios auxiliares</i> 0,12 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,18</p>		6,32
3.2.3.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de a excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,39 <i>Materiales</i> 6,93 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,22</p>		7,69
3.2.3.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 15,02 <i>Materiales</i> 1,07 <i>Medios auxiliares</i> 0,32 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,49</p>		16,90
3.2.3.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formacil'm de juntas de construcción y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 14,17 <i>Maquinaria</i> 8,79 <i>Materiales</i> 164,69 <i>Medios auxiliares</i> 3,75 <i>3 % Costes indirectos</i> 5,74</p>		197,14

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.3.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01</p> <p>15,73</p> <p>0,71</p> <p>1,09</p>	37,54
3.2.3.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.2.3.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologada. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>33,09</p> <p>12,22</p> <p>92,82</p> <p>2,76</p> <p>4,23</p>	145,12

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.3.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79
3.2.3.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante.</p> <p>Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40
3.2.3.2.1	<p>3.2.3.2 aletas</p> <p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,69</p> <p>5,33</p> <p>0,12</p> <p>0,18</p>	6,32
3.2.3.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.3.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>13,43 174,30 3,75 5,74</p>	197,22
3.2.3.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenolico con bastidor metalico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de liquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01 15,73 0,71 1,09</p>	37,54
3.2.3.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07 9,81 102,65 2,63 4,02</p>	138,18

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.3.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79
3.2.3.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante.</p> <p>Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40
3.2.4 paso inferior 4.7			
3.2.4.1.1	<p>3.2.4.1 marco</p> <p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,69</p> <p>5,33</p> <p>0,12</p> <p>0,18</p>	6,32
3.2.4.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.4.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>15,02 1,07 0,32 0,49</p>	16,90
3.2.4.1.4	<p>m³ Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>14,17 8,79 164,69 3,75 5,74</p>	197,14
3.2.4.1.5	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> <i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>20,01 15,73 0,71 1,09</p>	37,54

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.4.1.6	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,07</p> <p>9,81</p> <p>102,65</p> <p>2,63</p> <p>4,02</p>	138,18
3.2.4.1.7	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 15 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologada. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>33,09</p> <p>12,22</p> <p>92,82</p> <p>2,76</p> <p>4,23</p>	145,12
3.2.4.1.8	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.4.1.9	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,74</p> <p>2,26</p> <p>0,16</p> <p>0,24</p>	8,40
3.2.4.2.1	<p>3.2.4.2 aletas</p> <p>m³ Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,69</p> <p>5,33</p> <p>0,12</p> <p>0,18</p>	6,32
3.2.4.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69
3.2.4.2.3	<p>m³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>13,43</p> <p>174,30</p> <p>3,75</p> <p>5,74</p>	197,22

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.4.2.4	<p>m² Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para la formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas en construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 20,01 <i>Materiales</i> 15,73 <i>Medios auxiliares</i> 0,71 <i>3 % Costes indirectos</i> 1,09</p>		37,54
3.2.4.2.5	<p>m³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 19,07 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 102,65 <i>Medios auxiliares</i> 2,63 <i>3 % Costes indirectos</i> 4,02</p>		138,18
3.2.4.2.6	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>		8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.2.4.2.7	<p>m² Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s.m) y masa nominal 0,5 kg/m²: sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m² , con los nódulo contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m² .</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenar te. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Manodeobra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	5,74 2,26 0,16 0,24	8,40
3.3 viadutos			
3.3.1 viaduto 1			
3.3.1.1.1	<p>3.3.1.1 estribo 1</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 jll. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, reñr da de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánic a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contra! la cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	0,40 2,10 0,05 0,08	2,63
3.3.1.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de a excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	0,39 6,93 0,15 0,22	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 12,32 <i>Materiales</i> 1,38 <i>Medios auxiliares</i> 0,27 3 % Costes indirectos 0,42</p>		14,39
3.3.1.1.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 9,57 <i>Materiales</i> 140,99 <i>Medios auxiliares</i> 3,01 3 % Costes indirectos 4,61</p>		158,18
3.3.1.1.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 3 % Costes indirectos 0,26</p>		8,79
3.3.1.1.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot , y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 100 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de liquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 110,07 <i>Materiales</i> 212,17 <i>Medios auxiliares</i> 6,44 3 % Costes indirectos 9,86</p>		338,54

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.2.1	<p>3.3.1.2 estribo 2</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,40 2,10 0,05 0,08	2,63
3.3.1.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	0,39 6,93 0,15 0,22	7,69
3.3.1.2.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de liquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del liquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	12,32 1,38 0,27 0,42	14,39

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.2.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>9,57</p> <p>140,99</p> <p>3,01</p> <p>4,61</p>	<p>158,18</p>
3.3.1.2.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	<p>8,79</p>
3.3.1.2.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot , y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 10 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>110,07</p> <p>212,17</p> <p>6,44</p> <p>9,86</p>	<p>338,54</p>
	3.3.1.3 pila 1		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.3.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,40 <i>Maquinaria</i> 2,10 <i>Medios auxiliares</i> 0,05 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,08</p>		2,63
3.3.1.3.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,39 <i>Materiales</i> 6,93 <i>Medios auxiliares</i> 0,15 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,22</p>		7,69
3.3.1.3.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 12,32 <i>Materiales</i> 1,38 <i>Medios auxiliares</i> 0,27 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,42</p>		14,39
3.3.1.3.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 9,57 <i>Materiales</i> 140,99 <i>Medios auxiliares</i> 3,01 <i>3 % Costes indirectos</i> 4,61</p>		158,18

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.3.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>		8,79
3.3.1.3.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot , y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 100 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 107,69 <i>Materiales</i> 211,90 <i>Medios auxiliares</i> 6,39 <i>3 % Costes indirectos</i> 9,78</p>		335,76
3.3.1.4 pila 2			
3.3.1.4.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,40 <i>Maquinaria</i> 2,10 <i>Medios auxiliares</i> 0,05 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,08</p>		2,63

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.4.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69
3.3.1.4.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>12,32</p> <p>1,38</p> <p>0,27</p> <p>0,42</p>	14,39
3.3.1.4.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>9,57</p> <p>140,99</p> <p>3,01</p> <p>4,61</p>	158,18
3.3.1.4.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.4.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 10 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>107,69</p> <p>211,90</p> <p>6,39</p> <p>9,78</p>	<p>335,76</p>
3.3.1.5	<p>3.3.1.5 tablero</p>		
3.3.1.5.1	<p>Ud Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,54</p> <p>93,12</p> <p>1,93</p> <p>2,96</p>	<p>101,55</p>
3.3.1.5.2	<p>m Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>2,63</p> <p>3,34</p> <p>110,48</p> <p>2,33</p> <p>3,56</p>	<p>122,34</p>

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.1.5.3	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y verificado con cubilote y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologada. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p><i>Mano de obra</i> 31,98 <i>Materiales</i> 53,12 <i>Medios auxiliares</i> 1,70 3 % Costes indirectos 2,60</p>		89,40
3.3.1.5.4	<p>Ud Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-2e y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placas de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm². capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 4,28 <i>Materiales</i> 184,33 <i>Medios auxiliares</i> 3,77 3 % Costes indirectos 5,77</p>		198,15
3.3.1.5.5	<p>Ud Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Materiales</i> 1.514,54 <i>Medios auxiliares</i> 30,29 3 % Costes indirectos 46,34</p>		1.591'17
	3.3.2 paso superior 1.5		
	3.3.2.1 estribo 1		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.1.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,40</p> <p>2,10</p> <p>0,05</p> <p>0,08</p>	2,63
3.3.2.1.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69
3.3.2.1.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>12,32</p> <p>1,38</p> <p>0,27</p> <p>0,42</p>	14,39
3.3.2.1.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>9,57</p> <p>140,99</p> <p>3,01</p> <p>4,61</p>	158,18

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.1.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,26</p>		8,79
3.3.2.1.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot , y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³: Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 95,08 <i>Materiales</i> 209,47 <i>Medios auxiliares</i> 6,09 <i>3 % Costes indirectos</i> 9,32</p>		319,96
3.3.2.2 estribo 2			
3.3.2.2.1	<p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,40 <i>Maquinaria</i> 2,10 <i>Medios auxiliares</i> 0,05 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,08</p>		2,63

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.2.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69
3.3.2.2.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>12,32</p> <p>1,38</p> <p>0,27</p> <p>0,42</p>	14,39
3.3.2.2.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>9,57</p> <p>140,99</p> <p>3,01</p> <p>4,61</p>	158,18
3.3.2.2.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.2.6	<p>m³ Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilot, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de liquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>95,08</p> <p>209,47</p> <p>6,09</p> <p>9,32</p>	319,96
3.3.2.3.1	<p>3.3.2.3 pila 1</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, relleno de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,40</p> <p>2,10</p> <p>0,05</p> <p>0,08</p>	2,63
3.3.2.3.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.3.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 12,32 <i>Materiales</i> 1,38 <i>Medios auxiliares</i> 0,27 3 % Costes indirectos 0,42</p>		14,39
3.3.2.3.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cantidad aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 9,57 <i>Materiales</i> 140,99 <i>Medios auxiliares</i> 3,01 3 % Costes indirectos 4,61</p>		158,18
3.3.2.3.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,70 <i>Materiales</i> 4,66 <i>Medios auxiliares</i> 0,17 3 % Costes indirectos 0,26</p>		8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.3.6	<p>m³ Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-E 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilindricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>89,25</p> <p>27,20</p> <p>212,79</p> <p>6,58</p> <p>10,07</p>	345,89
3.3.2.4.1	<p>3.3.2.4 pila 2</p> <p>m³ Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,40</p> <p>2,10</p> <p>0,05</p> <p>0,08</p>	2,63
3.3.2.4.2	<p>m² Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,39</p> <p>6,93</p> <p>0,15</p> <p>0,22</p>	7,69

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.4.3	<p>m² Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>12,32</p> <p>1,38</p> <p>0,27</p> <p>0,42</p>	14,39
3.3.2.4.4	<p>m³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cantidad aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>9,57</p> <p>140,99</p> <p>3,01</p> <p>4,61</p>	158,18
3.3.2.4.5	<p>m² Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;">3 % Costes indirectos</p>	<p>3,70</p> <p>4,66</p> <p>0,17</p> <p>0,26</p>	8,79

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.4.6	<p>m³ Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-E 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilindricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>89,25</p> <p>27,20</p> <p>212,79</p> <p>6,58</p> <p>10,07</p>	345,89
3.3.2.5 tablero			
3.3.2.5.1	<p>Ud Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>3,54</p> <p>93,12</p> <p>1,93</p> <p>2,96</p>	101,55
3.3.2.5.2	<p>m Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Mano de obra</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Maquinaria</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Materiales</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>Medios auxiliares</i></p> <p style="margin-left: 20px;"><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>2,63</p> <p>3,34</p> <p>110,48</p> <p>2,33</p> <p>3,56</p>	122,34

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.3.2.5.3	<p>m² Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y verificado con cubilot . y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologada . Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perimetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perimetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6m².</p> <p><i>Mano de obra</i> 31,98 <i>Materiales</i> 53,12 <i>Medios auxiliares</i> 1,70 3 % Costes indirectos 2,60</p>		89,40
3.3.2.5.4	<p>Ud Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-2e y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placas de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm². capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 4,28 <i>Materiales</i> 184,33 <i>Medios auxiliares</i> 3,77 3 % Costes indirectos 5,77</p>		198,15
3.3.2.5.5	<p>Ud Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Materiales</i> 1.514,54 <i>Medios auxiliares</i> 30,29 3 % Costes indirectos 46,34</p> <p>4 firmes 4.1 firmes eixo principal</p>		1.591'17

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-3 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>1,39</p> <p>9,94</p> <p>5,60</p> <p>0,34</p> <p>0,52</p>	17,79
4.1.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T1 sobre explanada E3, compuesto por: capa de 20 cm de espesor de suelocemento formada por la mezcla en central de material granular para la fabricación de SC40, adecuado para tráfico T1 con cemento CEM II 1 A-V 32,5 N, a granel; riego de curado mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico ; mezcla bituminosa en caliente: riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa base de 12 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 base G, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=30, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa intermedia de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 3 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente 88TM 118, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=15, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico modificado con polimeros 8M-3b.</p> <p>Incluye: Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. Fabricación de la mezcla en cemento. Transporte de la mezcla con cemento. Vertido y extensión de la mezcla con cemento. Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento. Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. Curado de la capa de mezcla con cemento. Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>0,73</p> <p>12,08</p> <p>13,74</p> <p>0,53</p> <p>0,81</p>	27,89
	4.2 reposición AC-451		

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.2.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM 11 1A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 <i>3% Costes indirectos</i> 0,51</p>		
4.2.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,84</p>		17,65
4.3 reposición AC-544-sur			
4.3.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM 11 1A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 <i>3% Costes indirectos</i> 0,51</p>		17,65

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.3.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 3 % Costes indirectos 0,84</p>		28,86
4.4.1	<p>4.4 reposición AC-544-norte</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas e construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 3% Costes indirectos 0,51</p>		17,65

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.4.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,84</p>		28,86
4.5 enlace FEIRACO			
4.5.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas e construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 <i>3% Costes indirectos</i> 0,51</p>		17,65

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.5.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,84</p>		28,86
4.6.1	<p>4.6 glorieta</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas e construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 <i>3% Costes indirectos</i> 0,51</p>		17,65

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.6.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,84</p>		28,86
4.7 referido aos 4 ramales			
4.7.1	<p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas e construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 <i>3% Costes indirectos</i> 0,51</p>		17,65

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.7.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 <i>3 % Costes indirectos</i> 0,84</p>		28,86
4.8.1	<p>4.8 camión 1</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas e construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 <i>3% Costes indirectos</i> 0,51</p>		17,65

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.8.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 3 % Costes indirectos 0,84</p>		28,86
4.9 camión 2			
4.9.1	<p>m³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación o autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,09 <i>Maquinaria</i> 5,94 <i>Materiales</i> 21,82 <i>Medios auxiliares</i> 0,62 3 % Costes indirectos 0,94</p>		32,41
4.10 camión 3			
4.10.1	<p>m³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación o autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,09 <i>Maquinaria</i> 5,94 <i>Materiales</i> 21,82 <i>Medios auxiliares</i> 0,62 3 % Costes indirectos 0,94</p>		32,41

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.11.1	<p>4.11 camión 4</p> <p>m³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación o autorizados.</p> <p><i>Mano de obra</i> 3,09 <i>Maquinaria</i> 5,94 <i>Materiales</i> 21,82 <i>Medios auxiliares</i> 0,62 3 % Costes indirectos 0,94</p>		32,41
4.12.1	<p>4.12 camión 5</p> <p>m³ Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado. Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 1,39 <i>Maquinaria</i> 9,81 <i>Materiales</i> 5,60 <i>Medios auxiliares</i> 0,34 3% Costes indirectos 0,51</p>		17,65
4.12.2	<p>m² Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Angeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70. Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> 0,52 <i>Maquinaria</i> 10,91 <i>Materiales</i> 16,04 <i>Medios auxiliares</i> 0,55 3 % Costes indirectos 0,84</p>		28,86

Cuadro de precios nº 2

NO	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	5 señalización, balizamiento e defensas		
	5.1 señalización vertical		
5.1.1	Ud Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, de 120 cm de diámetro, con retroreflectancia nivel1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	7,18	
	<i>Maquinaria</i>	3,50	
	<i>Materiales</i>	123,69	
	<i>Medios auxiliares</i>	2,69	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	4,11	
			141,17
	5.2 señalización horizontal		
5.2.1	m Marca vial longitudinal continua retroreflectante en seco y con humedad o lluvia, de 30 cm de anchura, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización, para separación de carriles. Incluso p/p de limpieza y premarcaje. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	0,20	
	<i>Maquinaria</i>	0,05	
	<i>Materiales</i>	1,10	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,03	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,04	
			1,42
5.2.2	m² Marca vial para flechas e inscripciones, retroreflectante en seco y con humedad o lluvia, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización. Incluso p/p de limpieza y premarcaje. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.		
	<i>Mano de obra</i>	1,60	
	<i>Maquinaria</i>	0,05	
	<i>Materiales</i>	3,61	
	<i>Medios auxiliares</i>	0,11	
	<i>3 % Costes indirectos</i>	0,16	
			5,53
	5.3 balizamiento		

Cuadro de precios nº 2

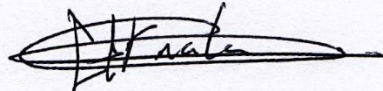
	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.3.1	<p>Ud Suministro y colocación de barrera de seguridad rígida tipo New Jersey prefabricada de hormigón, de 2,00x0,80x0,60 m, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las piezas. Unión de las piezas. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>19,88</p> <p>20,15</p> <p>13,50</p> <p>1,07</p> <p>1,64</p>	56,24
5.3.2	<p>m BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,00 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A 1/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA.</p> <p>NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>5,83</p> <p>0,48</p> <p>39,18</p> <p>1,36</p>	46,85
5.4 cerramiento perimetral			
5.4.1	<p>m Formación de vallado de parcela mediante malla de simple torsión, de 15 mm de paso de malla y 1,3 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1,5 m de altura. Incluso p/p de replanteo, apertura de huecos, relleno de hormigón para recibido de los postes, colocación de la malla y accesorios de montaje y tesado del conjunto.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Marcado de la situación de los postes y tornapuntas. Apertura de huecos para colocación de los postes. Colocación de los postes. Vertido del hormigón.</p> <p>Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de accesorios. Colocación de la malla y atirantado del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p> <p><i>Mano de obra</i></p> <p><i>Materiales</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>4,72</p> <p>17,76</p> <p>0,67</p> <p>0,69</p>	23,84
6 actuaciones ambientales			
6.1 tratamiento de terraplén			
6.1.1	<p>m³ Extendido de tierra vegetal en taludes, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos.</p> <p>Incluye: Extendido de las tierras.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen a extender, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Maquinaria</i></p> <p><i>Medios auxiliares</i></p> <p><i>3 % Costes indirectos</i></p>	<p>1,43</p> <p>0,03</p> <p>0,04</p>	1,50

Cuadro de precios nº 2

	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
6.1.2	<p>m2 HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS II PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>0,23 0,43 0,37 0,03</p>	1,06
6.2 pantallas vexetais de árboles			
6.2.1	<p>Ud Suministro de Laurel (Laurus nobilis) de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 70 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>127,11 2,54 3,89</p>	133,54
6.2.2	<p>Ud Plantación de árbol menor de 14 cm de perimetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado con cepellón, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos en terreno de tránsito, cof1 aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios mecánicos. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Colocación de tutor. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p><i>Mano de obra</i> <i>Maquinaria</i> <i>Materiales</i> <i>Medios auxiliares</i> 3 % Costes indirectos</p>	<p>3,60 10,43 1,25 0,31 0,47</p>	16,06

A Coruña, xuño de 2017

Iván Cernadas Villar



PRESUPUESTO Y MEO...

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1 movimiento de tierras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1 eixo principal								
1.1.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					149.989,530	0,79	118.491,73
1.1.2	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Corte de arbustos. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					37.497,380	1,86	69.745,13
1.1.3	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					1.175.173,500	3,21	3.772.306,94

Suma y sigue ... 3.960.543,80

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.1.4	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					491.897,600	16,70	8.214.689,92
1.2 reposición AC451								
1.2.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					13.116,250	0,79	10.361,84
1.2.2	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					14.710,600	3,21	47.221,03

Suma y sigue ... 12.232.816,59

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.2.3	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					1.286,400	16,70	21.482,88
1.3 reposición AC-544-sur								
1.3.1	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					14.003,100	3,21	44.949,95
1.3.2	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>							

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
						2 170 000	16 70	36 254 00
1.4 reposición AC-544-norte								
1.4.1	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					15.033,300	3,21	48.256,89
1.5 enlace FEIRACO								
1.5.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					11.045,790	0,79	8.726,17
1.5.2	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					77.775,000	3,21	249.657,75

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.5.3	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					68.194,400	16,70	1.138.846,48
1.6 glorieta								
1.6.1	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					38.464,500	3,21	123.471,05
1.7 referido aos 4 ramales que comuncan o eixo principal coa glorieta								
1.7.1	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					25.858,200	3,21	83.004,82
1.8 camiño 1								

Suma y sigue ... 13.987.466,61

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.8.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					1.921,870	0,79	1.518,28
1.8.2	<p>M³. Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					1.113,200	3,21	3.573,37
1.8.3	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					1.197,800	16,70	20.003,26
1.9 camión 2								

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.9.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					4.711,450	0,79	3.722,05
1.9.2	<p>M³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					19.724,700	3,21	63.316,29
1.9.3	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					4.170,100	16,70	69.640,67
1.10 camión 3								

PRESUPUESTO PARCIAL N° 1 movimiento de tierras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.10.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					2.086,350	0,79	1.648,22
1.10.2	<p>M³ Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					2.005,500	3,21	6.437,66
1.10.3	<p>M³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					850,300	16,70	14.200,01
1.11 camión 4								

Suma y sigue ... 14.171.526,42

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.11.1	<p>M². Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					4.134,800	0,79	3.266,49
1.11.2	<p>M³ Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					13.454,800	3,21	43.189,91
1.11.3	<p>M³. Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					29,500	16,70	492,65
1.12 camión 5								

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1.12.1	<p>M³. Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					71,300	3,21	228,87
1.12.2	<p>M³ Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>					577,000	16,70	9.635,90

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.1 cuneta eixo principal								
2.1.1	<p>M. Formación de cuneta mediante piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50/40x44x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 15 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón y rejuntado de las piezas con lechada de cemento. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Formación de solera. Replanteo y trazado de la cuneta. Montaje de las piezas prefabricadas. Sellado de juntas en las uniones entre piezas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					5.653,000	40,19	227.194,07
2.2 cuneta camiños auxiliares								
2.2.1	<p>M. Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/1 de 10 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					2.009,000	22,94	46.086,46
2.3 ODTs								
2.3.1 ODT0.4								
2.3.1.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					21,800	14,19	309,34

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.1.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					43,600	85,82	3.741,75
2.3.1.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.2 ODT 0.7								
2.3.2.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					27,150	14,19	385,26

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.2.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					54,300	311,81	16.931,28
2.3.2.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.3 ODT 1.2								
2.3.3.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					9,800	14,19	139,06

Suma y sigue ... 295.551,66

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.3.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					19,600	85,82	1.682,07
2.3.3.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.4 ODT 1.4								
2.3.4.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					10,500	14,19	149,00

Suma y sigue ... 297.764,95

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.4.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					21,000	311,81	6.548,01
2.3.4.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.5 ODT 2.6								
2.3.5.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					19,650	14,19	278,83

Suma y sigue ... 304.974,01

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.5.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					39,300	311,81	12.254,13
2.3.5.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.6 ODT 2.7								
2.3.6.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					26,150	14,19	371,07

Suma y sigue ... 317.981,43

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.6.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					52,300	311,81	16.307,66
2.3.6.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.7 ODT 3.5								
2.3.7.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>				4,000	14,19	56,76	

Suma y sigue ... 334.728,07

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.7.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					8,000	85,82	686,56
2.3.7.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.8 ODT 4.1								
2.3.8.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					10,250	14,19	145,45

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.8.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					20,500	85,82	1.759,31
2.3.8.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.9 ODT 4.7								
2.3.9.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					17,14	14,19	241,23

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.9.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					35,000	311,81	10.913,35
2.3.9.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.10 drenaxe da glorieta								
2.3.10.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					15,000	14,19	212,85

Suma y sigue ... 349.833,48

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.10.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					13,500	85,82	1.158,57
2.3.10.3	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					172,000	311,81	53.631,32
2.3.10.4	<p>Ud. Formación de pozo de registro de hormigón en masa "in situ", de 1,20 m de diámetro interior y 2m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 O 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, cuerpo y cono asimétrico del pozo, de 20 cm de espesor, de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, conformados mediante encofrados metálicos amortizables en 20 usos; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del encofrado metálico para formación del cuerpo y del cono asimétrico del pozo. Vertido y compactación del hormigón en formación de pozo. Retirada del encofrado. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	703,92	1.407,84

Suma y sigue ... 406.031,21

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.10.5	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					4,000	151,94	607,76
2.3.11 ODT F1								
2.3.11.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					22,400	14,19	317,86
2.3.11.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					44,800	311,81	13.969,09

Suma y sigue ... 420.925,92

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.11.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22
2.3.12 ODT 5.1								
2.3.12.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					8,500	14,19	120,62
2.3.12.2	<p>M. Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m². y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/1 de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>					16,850	311,81	5.254,00

Suma y sigue ... 426.682,76

PRESUPUESTO PARCIAL N° 2 drenaxe

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2.3.12.3	<p>Ud. Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>					2,000	191,11	382,22

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1 muros								
3.1.1 muro 1								
3.1.1.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					37,900	14,19	537,80
3.1.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					75,800	7,69	582,90
3.1.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					36,000	13,69	492,84
3.1.1.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					34,130	197,22	6.731,12

Suma y sigue ... 8.344,66

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.1.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					164,000	37,54	6.156,56
3.1.1.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					57,400	138,18	7.931,53
3.1.1.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					164,000	8,79	1.441,56
3.1.1.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					164,000	8,40	1.377,60

Suma y sigue ... 25.251,91

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
3.1.1.9	M ³ . Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					20,000	7,63	152,60	
3.1.2 muro 2									
3.1.2.1	M ³ . Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.					32,000	14,19	454,08	
3.1.2.2	M ² . Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					224,000	7,69	1.722,56	
3.1.2.3	M ² . Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					64,000	13,69	876,16	
3.1.2.4	M ³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ . sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					179,200	197,22	35.341,82	
								Suma y sigue ...	63.799,13

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.2.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					320,000	37,54	12.012,80
3.1.2.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					272,000	138,18	37.584,96
3.1.2.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					320,000	8,79	2.812,80
3.1.2.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					320,000	8,40	2.688,00

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.2.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					15,000	7,63	114,45
3.1.3 muro 3								
3.1.3.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					100,000	14,19	1.419,00
3.1.3.2	<p>M³. Formación de muro de gaviones compuesto por caja de 4x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso p/p de preparación de la base soporte, cable de acero para amarre de la caja, apuntalamiento de los laterales de la caja y drenaje.</p> <p>Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Colocación del drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					800,000	102,25	81.800,00
3.1.3.3	<p>M³ Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					50,000	7,63	381,50
3.1.4muro4								

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.4.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					50,000	14,19	709,50
3.1.4.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					92,400	7,69	710,56
3.1.4.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					22,000	13,69	301,18
3.1.4.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					55,440	197,22	10.933,88

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.4.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					132,000	37,54	4.955,28
3.1.4.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					79,200	138,18	10.943,86
3.1.4.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					132,000	8,79	1.160,28
3.1.4.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					132,000	8,40	1.108,80

Suma y sigue ... 233.435,98

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.4.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					25,000	7,63	190,75
3.1.5 muro 5								
3.1.5.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					90,000	14,19	1.277,10
3.1.5.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					180,000	7,69	1.384,20
3.1.5.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					50,000	13,69	684,50
3.1.5.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					90,000	197,22	17.749,80

Suma y sigue ... 254.722,33

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.5.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					250,000	37,54	9.385,00
3.1.5.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					125,000	138,18	17.272,50
3.1.5.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					250,000	8,79	2.197,50
3.1.5.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					250,000	8,40	2.100,00

Suma y sigue ... 285.677,33

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.5.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					45,000	7,63	343,35
3.1.6 muro 6								
3.1.6.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					28,000	14,19	397,32
3.1.6.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					56,000	7,69	430,64
3.1.6.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					20,000	13,69	273,80
3.1.6.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					28,000	197,22	5.522,16

Suma y sigue ... 292.644,60

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.6.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					360,000	37,54	13.514,40
3.1.6.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					180,000	138,18	24.872,40
3.1.6.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					360,000	8,79	3.164,40
3.1.6.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					360,000	8,40	3.024,00

Suma y sigue ... 337.219,80

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.6.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					14,000	7,63	106,82
3.1.7 muro 7								
3.1.7.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					28,000	14,19	397,32
3.1.7.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					56,000	7,69	430,64
3.1.7.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					20,000	13,69	273,80
3.1.7.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					28,000	197,22	5.522,16

Suma y sigue ... 343.950,54

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.7.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					360,000	37,54	13.514,40
3.1.7.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					180,000	138,18	24.872,40
3.1.7.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					360,000	8,79	3.164,40
3.1.7.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					360,000	8,40	3.024,00

Suma y sigue ... 388.525,74

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.7.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					14,000	7,63	106,82
3.1.8 muro 8								
3.1.8.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					45,000	14,19	638,55
3.1.8.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					84,000	7,69	645,96
3.1.8.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					60,000	13,69	821,40
3.1.8.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					42,000	197,22	8.283,24

Suma y sigue ... 399.021,71

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.8.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					420,000	37,54	15.766,80
3.1.8.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					210,000	138,18	29.017,80
3.1.8.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					420,000	8,79	3.691,80
3.1.8.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					420,000	8,40	3.528,00

Suma y sigue ... 451.026,11

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.8.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					23,000	7,63	175,49
3.1.9 muro 9								
3.1.9.1	<p>M³. Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					45,000	14,19	638,55
3.1.9.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					84,000	7,69	645,96
3.1.9.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					60,000	13,69	821,40
3.1.9.4	<p>M³ Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					42,000	197,22	8.283,24

Suma y sigue ... 461.590,75

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.9.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					420,000	37,54	15.766,80
3.1.9.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³ sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					210,000	138,18	29.017,80
3.1.9.7	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					420,000	8,79	3.691,80
3.1.9.8	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					420,000	8,40	3.528,00

Suma y sigue ... 513.595,15

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.1.9.9	<p>M³. Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					23,000	7,63	175,49
3.2 pasos inferiores								
3.2.1 paso inferior 0.8								
3.2.1.1 marco								
3.2.1.1.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					200,000	6,32	1.264,00
3.2.1.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					398,000	7,69	3.060,62
3.2.1.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					48,500	16,90	819,65

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.1.1.4	<p>M³. Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					198,850	197,14	39.201,29
3.2.1.1.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					485,000	37,54	18.206,90
3.2.1.1.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					242,500	138,18	33.508,65

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.1.1.7	<p>M². Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kgim[•]; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m[•]. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m[•].</p>					398,000	145,12	57.757,76
3.2.1.1.8	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					485,000	8,79	4.263,15
3.2.1.1.9	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					485,000	8,40	4.074,00
3.2.1.2 aletas								
3.2.1.2.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>				80,000	6,32	505,60	

Suma y sigue ... 676.432,26

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.1.2.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					161,040	7,69	1.238,40
3.2.1.2.3	<p>M³. Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					104,800	197,22	20.668,66
3.2.1.2.4	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>				147,840	37,54	5.549,91	
3.2.1.2.5	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					81,300	138,18	11.234,03
3.2.1.2.6	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					147,040	8,79	1.292,48

Suma y sigue ... 716.415,74

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.1.2.7	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					147,040	8,40	1.235,14
3.2.2 paso inferior 2.7								
3.2.2.1 marco								
3.2.2.1.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					150,000	6,32	948,00
3.2.2.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					297,000	7,69	2.283,93
3.2.2.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					27,000	16,90	456,30

Suma y sigue ... 721.339,11

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.2.1.4	<p>M³. Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					263,300	197,14	51.906,96
3.2.2.1.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					270,000	37,54	10.135,80
3.2.2.1.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					135,000	138,18	18.654,30

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.2.1.7	<p>M². Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kgim*; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m*.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m*.</p>					297,000	145,12	43.100,64
3.2.2.1.8	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					135,000	8,79	1.186,65
3.2.2.1.9	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim*; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					135,000	8,40	1.134,00
3.2.2.2 aletas								
3.2.2.2.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					78,800	6,32	498,02

Suma y sigue ... 847.955,48

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.2.2.2	M ² . Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					175,600	7,69	1.350,36
3.2.2.2.3	M ³ . Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ . sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					110,300	197,22	21.753,37
3.2.2.2.4	M ² . Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					151,040	37,54	5.670,04
3.2.2.2.5	M ³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m ³ . sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón. Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.					90,600	138,18	12.519,11
3.2.2.2.6	M ² . Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					151,040	8,79	1.327,64

Suma y sigue ... 890.576,00

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.2.2.7	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					151,040	8,40	1.268,74
3.2.3 paso inferior 2.9								
3.2.3.1 marco								
3.2.3.1.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					66,000	6,32	417,12
3.2.3.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					132,000	7,69	1.015,08
3.2.3.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					17,000	16,90	287,30

Suma y sigue ... 893.564,24

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.3.1.4	<p>M³. Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					52,800	197,14	10.408,99
3.2.3.1.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					165,000	37,54	6.194,10
3.2.3.1.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					82,500	138,18	11.399,85

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.3.1.7	<p>M². Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kgim*; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m*.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m*.</p>					132,000	145,12	19.155,84
3.2.3.1.8	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					135,000	8,79	1.186,65
3.2.3.1.9	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim*; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					135,000	8,40	1.134,00
3.2.3.2 aletas								
3.2.3.2.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					50,400	6,32	318,53

Suma y sigue ... 943.362,20

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.3.2.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					108,000	7,69	830,52
3.2.3.2.3	<p>M³. Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					64,800	197,22	12.779,86
3.2.3.2.4	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					113,300	37,54	4.253,28
3.2.3.2.5	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					62,310	138,18	8.610,00
3.2.3.2.6	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					113,300	8,79	995,91

Suma y sigue ... 970.831,77

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.3.2.7	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim[•]; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					113,300	8,40	951,72
3.2.4 paso inferior 4.7								
3.2.4.1 marco								
3.2.4.1.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					185,000	6,32	1.169,20
3.2.4.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					370,000	7,69	2.845,30
3.2.4.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					37,000	16,90	625,30

Suma y sigue ... 976.423,29

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.4.1.4	<p>M³. Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					296,000	197,14	58.353,44
3.2.4.1.5	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					370,000	37,54	13.889,80
3.2.4.1.6	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					185,000	138,18	25.563,30

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.4.1.7	<p>M². Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kgim*; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m*.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m*.</p>					370,000	145,12	53.694,40
3.2.4.1.8	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					185,000	8,79	1.626,15
3.2.4.1.9	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kgim*; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					185,000	8,40	1.554,00
3.2.4.2 aletas								
3.2.4.2.1	<p>M³. Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					75,000	6,32	474,00

Suma y sigue ... 1.131.578,38

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.4.2.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					149,720	7,69	1.151,35
3.2.4.2.3	<p>M³. Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					104,800	197,22	20.668,66
3.2.4.2.4	<p>M². Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					133,920	37,54	5.027,36
3.2.4.2.5	<p>M³ Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					73,650	138,18	10.176,96
3.2.4.2.6	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					133,920	8,79	1.177,16

Suma y sigue ... 1.169.779,87

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.2.4.2.7	<p>M². Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>					133,920	8,40	1.124,93
3.3 viadutos								
3.3.1 viaduto 1								
3.3.1.1 estribo 1								
3.3.1.1.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					250,000	2,63	657,50
3.3.1.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					106,100	7,69	815,91
3.3.1.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					94,800	14,39	1.364,17

Suma y sigue ... 1.173.742,38

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.1.1.4	<p>M³. Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					244,000	158,18	38.595,92
3.3.1.1.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					94,800	8,79	833,29
3.3.1.1.6	<p>M³. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					103,000	338,54	34.869,62
3.3.1.2 estribo 2								
3.3.1.2.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					250,000	2,63	657,50

Suma y sigue ... 1.248.698,71

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.1.2.2	M ² . Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					106,000	7,69	815,14
3.3.1.2.3	M ² . Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					94,800	14,39	1.364,17
3.3.1.2.4	M ³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m ³ . sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.					244,000	158,18	38.595,92
3.3.1.2.5	M ² . Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					94,800	8,79	833,29
3.3.1.2.6	M ³ . Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m ³ . Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.					103,000	338,54	34.869,62

Suma y sigue ... 1.325.176,85

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.1.3 pila 1								
3.3.1.3.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					80,000	2,63	210,40
3.3.1.3.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					50,400	7,69	387,58
3.3.1.3.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					42,600	14,39	613,01
3.3.1.3.4	<p>M³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					75,600	158,18	11.958,41

Suma y sigue ... 1.338.346,25

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.1.3.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					42,600	8,79	374,45
3.3.1.3.6	<p>M³. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					39,000	335,76	13.094,64
3.3.1.4 pila 2								
3.3.1.4.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					80,000	2,63	210,40
3.3.1.4.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					50,400	7,69	387,58

Suma y sigue ... 1.352.413,32

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.1.4.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					42,600	14,39	613,01
3.3.1.4.4	<p>M³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					75,600	158,18	11.958,41
3.3.1.4.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					42,600	8,79	374,45
3.3.1.4.6	<p>M³. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					39,000	335,76	13.094,64
3.3.1.5 tablero								

Suma y sigue ... 1.378.453,83

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.1.5.1	<p>Ud. Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>					8,000	101,55	812,40
3.3.1.5.2	<p>M. Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					480,000	122,34	58.723,20
3.3.1.5.3	<p>M². Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>					220,000	89,40	19.668,00
3.3.1.5.4	<p>Ud. Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-25 y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placas de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm², capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					4,000	198,15	792,60
3.3.1.5.5	<p>Ud. Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					1,000	1.591,17	1.591,17

3.3.2 paso superior 1.5

3.3.2.1 estribo 1

Suma y sigue ... 1.460.041,20

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.1.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					250,000	2,63	657,50
3.3.2.1.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					106,900	7,69	822,06
3.3.2.1.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					98,400	14,39	1.415,98
3.3.2.1.4	<p>M³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					244,000	158,18	38.595,92
3.3.2.1.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					98,400	8,79	864,94

Suma y sigue ... 1.502.397,60

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.1.6	<p>M³. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					28,200	319,96	9.022,87
3.3.2.2 estribo 2								
3.3.2.2.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					250,000	2,63	657,50
3.3.2.2.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					106,900	7,69	822,06
3.3.2.2.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					98,400	14,39	1.415,98

Suma y sigue ... 1.514.316,01

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.2.4	<p>M³. Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					244,000	158,18	38.595,92
3.3.2.2.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					98,400	8,79	864,94
3.3.2.2.6	<p>M³. Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					28,200	319,96	9.022,87
3.3.2.3 pila 1								
3.3.2.3.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>					100,000	2,63	263,00

Suma y sigue ... 1.563.062,74

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.3.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					74,000	7,69	569,06
3.3.2.3.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					46,200	14,39	664,82
3.3.2.3.4	<p>M³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					96,700	158,18	15.296,01
3.3.2.3.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					46,200	8,79	406,10
3.3.2.3.6	<p>M³ Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³. Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					31,300	345,89	10.826,36

Suma y sigue ... 1.590.825,09

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.4 pila 2								
3.3.2.4.1	<p>M³. Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>				100,000	2,63	263,00	
3.3.2.4.2	<p>M². Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					74,000	7,69	569,06
3.3.2.4.3	<p>M². Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					46,200	14,39	664,82
3.3.2.4.4	<p>M³ Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³. sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					96,700	158,18	15.296,01

Suma y sigue ... 1.607.617,98

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.4.5	<p>M². Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					46,200	8,79	406,10
3.3.2.4.6	<p>M³ Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>					32,100	345,89	11.103,07
3.3.2.5 tablero								
3.3.2.5.1	<p>Ud. Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>					8,000	101,55	812,40
3.3.2.5.2	<p>M. Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo 1, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN-m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					480,000	122,34	58.723,20

Suma y sigue ... 1.678.662,75

PRESUPUESTO PARCIAL N° 3 estructuras

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3.2.5.3	<p>M². Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m³; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares. Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m². Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>					220,000	89,40	19.668,00
3.3.2.5.4	<p>Ud. Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-25 y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placas de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm², capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm. Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					4,000	198,15	792,60
3.3.2.5.5	<p>Ud. Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico. Incluye: Realización del ensayo. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>					1,000	1.591,17	1.591,17

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	
4.1 firmes eixo principal									
4.1.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM 11/ A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-3 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado. Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>						23.858,280	17,79	424.438,80
4.1.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T1 sobre explanada E3, compuesto por: capa de 20 cm de espesor de suelocemento formada por la mezcla en central de material granular para la fabricación de SC40, adecuado para tráfico T1 con cemento CEM 11 A-V 32,5 N, a granel; riego de curado mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; mezcla bituminosa en caliente: riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa base de 12 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 base G, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=30, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa intermedia de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 3 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente 88TM 118, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=15, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico modificado con polímeros 8M-3b.</p> <p>Incluye: Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. Fabricación de la mezcla con cemento. Transporte de la mezcla con cemento. Vertido y extensión de la mezcla con cemento. Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento. Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. Curado de la capa de mezcla con cemento. Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>						79.527,600	27,89	2.218.024,76
4.2 reposición AC-451									
4.2.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM 11 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado. Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>						216,950	17,65	3.829,17

Suma y sigue ... 2.646.292,73

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.2.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					867,800	28,86	25.044,71
4.3 reposición AC-544-sur								
4.3.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					234,750	17,65	4.143,34
4.3.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					939,000	28,86	27.099,54

4.4 reposición AC-544-norte

Suma y sigue ... 2.702.580,32

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.4.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					550,950	17,65	9.724,27
4.4.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					2.203,800	28,86	63.601,67
4.5 enlace FEIRACO								
4.5.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					897,100	17,65	15.833,82

Suma y sigue ... 2.791.740,08

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.5.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					3.588,400	28,86	103.561,22
4.6 glorieta								
4.6.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					399,850	17,65	7.057,35
4.6.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					1.599,400	28,86	46.158,68

4.7 referido aos 4 ramales

Suma y sigue ... 2.948.517,33

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.7.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					951,750	17,65	16.798,39
4.7.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					3.807,000	28,86	109.870,02
4.8 camión 1								
4.8.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					177,250	17,65	3.128,46

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.8.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					709,000	28,86	20.461,74
4.9 camión 2								
4.9.1	<p>M³ Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					441,120	32,41	14.296,70
4.10 camión 3								
4.10.1	<p>M³. Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					196,320	32,41	6.362,73
4.11 camión 4								

Suma y sigue ... 3.119.435,37

PRESUPUESTO PARCIAL N° 4 firmes

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4.11.1	<p>M³. Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>					276,300	32,41	8.954,88
4.12 camión 5								
4.12.1	<p>M³. Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II 1 A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado. Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>					105,200	17,65	1.856,78
4.12.2	<p>M². Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico 860/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>					420,800	28,86	12.144,29

Total presupuesto parcial n° 4 ... 3.142.391,32

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.1 señalización vertical								
5.1.1	Ud. Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, de 120 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.					40,000	141,17	5.646,80
5.2 señalización horizontal								
5.2.1	M. Marca vial longitudinal continua retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia, de 30 cm de anchura, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización, para separación de carriles. Incluso p/p de limpieza y premarcaje. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					25.000,000	1,42	35.500,00
5.2.2	M². Marca vial para flechas e inscripciones, retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización. Incluso p/p de limpieza y premarcaje. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.					500,000	5,53	2.765,00
5.3 balizamiento								
5.3.1	Ud. Suministro y colocación de barrera de seguridad rígida tipo New Jersey prefabricada de hormigón, de 2,00x0,80x0,60 m, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Replanteo. Colocación de las piezas. Unión de las piezas. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.					220,000	56,24	12.372,80
5.3.2	M. BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,00 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA					3.265,470	46,85	152.987,27
5.4 cerramiento perimetral								

Proyecto: Vía para automóviles enlace AG-56- variante de Negrreira

PRESUPUESTO PARCIAL N° 5 señalización, balizamiento e defensas

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5.4.1	<p>M. Formación de vallado de parcela mediante malla de simple torsión, de 15 mm de paso de malla y 1,3 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1,5 m de altura. Incluso p/p de replanteo, apertura de huecos, relleno de hormigón para recibido de los postes, colocación de la malla y accesorios de montaje y tesado del conjunto.</p> <p>Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Marcado de la situación de los postes y tornapuntas. Apertura de huecos para colocación de los postes. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de accesorios. Colocación de la malla y atirantado del conjunto.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p>					10.500,000	23,84	250.320,00

Total presupuesto parcial n° 5 ... 459.591,87

Proyecto: Vía para automóviles enlace AG-56- variante de Negreira

PRESUPUESTO PARCIAL N° 6 actuaciones ambientais

N°	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6.1 tratamiento de terrapléns								
6.1.1	M³. Extendido de tierra vegetal en taludes, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos. Incluye: Extendido de las tierras. Criterio de medición de proyecto: Volumen a extender, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.					23.683,720	1,50	35.525,58
6.1.2	M2. HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.					59.209,300	1,06	62.761,86
6.2 pantallas vexetais de árbores								
6.2.1	Ud. Suministro de Laurel (Laurus nobilis) de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 70 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.					450,000	133,54	60.093,00
6.2.2	Ud. Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado con cepellón, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios mecánicos. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Colocación de tutor. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.					450,000	16,06	7.227,00

Total presupuesto parcial n° 6 ... 165.607,44

PRESUPUESTO PARCIAL Nº 7 varios

Nº	DESCRIPCION	UDS.	LARGO	ANCHO	ALTO	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7.1 seguridad e saúde								
	partida alzada a justificar según anexo de seguridad y salud							412.383,06
7.2 xestión de residuos								
	partida alzada a justificar según anexo de gestión de residuos							765.700,00

Total presupuesto parcial nº 7 ... 0,00

RESUMEN POR CAPITULOS

CAPITULO MOVIMIENTO DE TERRAS	14.228.340,24
CAPITULO DRENAXE	427.064,98
CAPITULO ESTRUTURAS	1.700.714,52
CAPITULO FIRMES	3.142.391,32
CAPITULO SINALIZACIÓN, BALIZAMIENTO E DEFENSAS	459.591,87
CAPITULO ACTUACIONES AMBIENTALES	165.607,44
CAPITULO VARIOS	1.178.083,06
REDONDEO.....	-----
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL.....	----- <u>21.301.793,43</u>

EL PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL ASCIENDE A LAS EXPRESADAS VEINTIUN MILLONES TRESCIENTOS UN MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS.

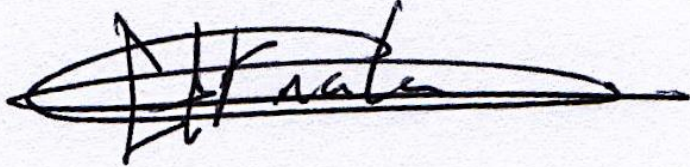
Capítulo	Importe
Capítulo 1 movemento de terras	14.228.340,24
Capítulo 1.1 eixo principal	12.175.233,72
Capítulo 1.2 reposición AC451	79.065,75
Capítulo 1.3 reposición AC-544-sur	81.203,98
Capítulo 1.4 reposición AC-544-norte	48.256,89
Capítulo 1.5 enlace FEIRACO	1.397.230,40
Capítulo 1.6 glorieta	123.471,05
Capítulo 1.7 referido aos 4 ramales que comuncan o eixo principal coa glorieta	83.004,82
Capítulo 1.8 camiño 1	25.094,91
Capítulo 1.9 camiño 2	136.679,01
Capítulo 1.10 camiño 3	22.285,89
Capítulo 1.11 camiño 4	46.949,05
Capítulo 1.12 camiño 5	9.864,77
Capítulo 2 drenaxe	427.064,98
Capítulo 2.1 cuneta eixo principal	227.194,07
Capítulo 2.2 cuneta camiños auxiliares	46.086,46
Capítulo 2.3 ODTs	153.784,45
Capítulo 2.3.1 ODT0.4	4.433,31
Capítulo 2.3.2 ODT 0.7	17.698,76
Capítulo 2.3.3 ODT 1.2	2.203,35
Capítulo 2.3.4 ODT 1.4	7.079,23
Capítulo 2.3.5 ODT 2.6	12.915,18
Capítulo 2.3.6 ODT 2.7	17.060,95
Capítulo 2.3.7 ODT 3.5	1.125,54
Capítulo 2.3.8 ODT 4.1	2.286,98
Capítulo 2.3.9 ODT 4.7	11.536,80
Capítulo 2.3.10 drenaxe da glorieta	57.018,34
Capítulo 2.3.11 ODT F1	14.669,17
Capítulo 2.3.12 ODT 5.1	5.756,84
Capítulo 3 estruturas	1.700.714,52
Capítulo 3.1 muros	513.770,64
Capítulo 3.1.1 muro 1	25.404,51
Capítulo 3.1.2 muro 2	93.607,63
Capítulo 3.1.3 muro 3	83.600,50
Capítulo 3.1.4 muro 4	31.014,09
Capítulo 3.1.5 muro 5	52.393,95
Capítulo 3.1.6 muro 6	51.305,94
Capítulo 3.1.7 muro 7	51.305,94
Capítulo 3.1.8 muro 8	62.569,04
Capítulo 3.1.9 muro 9	62.569,04
Capítulo 3.2 pasos inferiores	657.134,16
Capítulo 3.2.1 paso inferior 0.8	203.880,24
Capítulo 3.2.1.1 marco	162.156,02
Capítulo 3.2.1.2 aletas	41.724,22
Capítulo 3.2.2 paso inferior 2.7	174.193,86
Capítulo 3.2.2.1 marco	129.806,58
Capítulo 3.2.2.2 aletas	44.387,28
Capítulo 3.2.3 paso inferior 2.9	79.938,75
Capítulo 3.2.3.1 marco	51.198,93
Capítulo 3.2.3.2 aletas	28.739,82
Capítulo 3.2.4 paso inferior 4.7	199.121,31
Capítulo 3.2.4.1 marco	159.320,89
Capítulo 3.2.4.2 aletas	39.800,42
Capítulo 3.3 viadutos	529.809,72
Capítulo 3.3.1 viaduto 1	289.136,40
Capítulo 3.3.1.1 estribo 1	77.136,41
Capítulo 3.3.1.2 estribo 2	77.135,64

Capítulo	Importe
Capítulo 3.3.1.3 pila 1	26.638,49
Capítulo 3.3.1.4 pila 2	26.638,49
Capítulo 3.3.1.5 tablero	81.587,37
Capítulo 3.3.2 paso superior 1.5	240.673,32
Capítulo 3.3.2.1 estríbo 1	51.379,27
Capítulo 3.3.2.2 estríbo 2	51.379,27
Capítulo 3.3.2.3 pila 1	28.025,35
Capítulo 3.3.2.4 pila 2	28.302,06
Capítulo 3.3.2.5 tablero	81.587,37
Capítulo 4 firmes	3.142.391,32
Capítulo 4.1 firmes eixo principal	2.642.463,56
Capítulo 4.2 reposición AC-451	28.873,88
Capítulo 4.3 reposición AC-544-sur	31.242,88
Capítulo 4.4 reposición AC-544-norte	73.325,94
Capítulo 4.5 enlace FEIRACO	119.395,04
Capítulo 4.6 glorieta	53.216,03
Capítulo 4.7 referido aos 4 ramales	126.668,41
Capítulo 4.8 camiño 1	23.590,20
Capítulo 4.9 camiño 2	14.296,70
Capítulo 4.10 camiño 3	6.362,73
Capítulo 4.11 camiño 4	8.954,88
Capítulo 4.12 camiño 5	14.001,07
Capítulo 5 sinalización, balizamento e defensas	459.591,87
Capítulo 5.1 sinalización vertical	5.646,80
Capítulo 5.2 sinalización horizontal	38.265,00
Capítulo 5.3 balizamento	165.360,07
Capítulo 5.4 cerramento perimetral	250.320,00
Capítulo 6 actuacións ambientais	165.607,44
Capítulo 6.1 tratamento de terrapléns	98.287,44
Capítulo 6.2 pantallas vexetais de árbores	67.320,00
Capítulo 7 varios	1.178.083,06
Capítulo 7.1 seguridade e saúde	412.383,06
Capítulo 7.2 xestión de residuos	765.700,00
Presupuesto de ejecución material	21.301.793,43
13% de gastos generales	2.769.233,15
6% de beneficio industrial	1.278.107,61
Suma	25.349.134,19
21% IVA	5.323.318,18
Presupuesto de ejecución por contrata	30.672.452,37

Ascíende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de TREINTA MILLONES SEISCIENTOS SETENTA Y DOS MIL CUATRO CIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS.

A Coruña, xuño de 2017

Iván Cernadas Vllar

A handwritten signature in black ink on a white background. The signature is stylized and appears to read 'Iván Cernadas Vllar'. It features a large, sweeping initial 'I' and 'C' that extend across the width of the signature.

APÉNDICE 1. MEDICIONES AUXILIARES CON PROGRAMA DE TRAZADO

DESBROCES

FIRMES Y TIERRAS

CUNETAS

BARRERAS DE SEGURIDAD

SUPERFICIES DE SIEMBRA

PROYECTO :

EJE: 1: EIXO PRINCIPAL

```

=====
* * *           D E S B R O C E S           * * *
=====

```

```

PK inicial      :      0.000
PK final       :     5200.653

```

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	13.494	13.563	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	9.029	9.189	17.829	18.941	232.339	249.438	234.967	271.164
40.000	0.000	0.000	23.081	24.083	323.576	650.499	329.258	692.573
60.000	0.000	0.000	27.940	28.765	323.576	1179.135	329.258	1242.793
80.000	0.000	0.000	31.824	32.614	323.576	1764.070	329.258	1847.998
100.000	0.000	0.000	33.197	33.541	323.576	2429.277	329.258	2522.281
120.000	0.000	0.000	32.676	32.947	323.576	3096.961	329.258	3195.394
140.000	0.000	0.000	32.031	32.205	323.576	3740.948	329.258	3843.790
160.000	0.000	0.000	29.697	29.835	323.576	4362.539	329.258	4468.487
180.000	0.000	0.000	27.022	27.129	323.576	4927.971	329.258	5036.285
200.000	0.000	0.000	25.653	25.749	323.576	5449.164	329.258	5559.412
220.000	0.000	0.000	25.005	25.061	323.576	5956.725	329.258	6068.490
240.000	0.000	0.000	24.673	24.709	323.576	6453.842	329.258	6566.579
260.000	0.000	0.000	25.020	25.048	323.576	6948.475	329.258	7061.799
280.000	0.000	0.000	27.607	27.627	323.576	7473.326	329.258	7587.154
300.000	0.000	0.000	30.461	30.476	323.576	8055.808	329.258	8169.918
300.000	2.788	2.789	21.074	21.088	323.576	8055.808	329.258	8169.918
320.000	2.729	2.731	24.004	24.031	379.264	8504.513	384.953	8619.035
340.000	2.837	2.838	36.421	36.593	436.397	9101.515	442.164	9218.064
340.000	0.000	0.000	45.096	45.281	436.397	9101.515	442.164	9218.064
360.000	0.000	0.000	62.253	62.507	436.397	10179.739	442.164	10300.174
380.000	0.000	0.000	78.850	79.221	436.397	11575.688	442.164	11704.434
400.000	0.000	0.000	91.162	91.287	436.397	13299.768	442.164	13431.825
420.000	0.000	0.000	93.192	93.606	436.397	15161.911	442.164	15297.760
440.000	0.000	0.000	88.376	88.916	436.397	16992.077	442.164	17137.878
460.000	0.000	0.000	77.327	78.401	436.397	18650.529	442.164	18810.652
480.000	0.000	0.000	61.282	62.849	436.397	20075.408	442.164	20264.161
500.000	0.000	0.000	39.003	39.386	436.397	21088.090	442.164	21298.426
520.000	0.000	0.000	22.945	22.960	436.397	21693.018	442.164	21905.882
540.000	20.513	20.576	0.000	0.000	593.534	21924.558	599.593	22137.534
560.000	24.550	24.854	0.000	0.000	1041.999	21924.558	1050.566	22137.534
580.000	25.977	26.505	0.000	0.000	1555.390	21924.558	1573.569	22137.534
600.000	25.695	26.117	0.000	0.000	2072.866	21924.558	2100.685	22137.534
620.000	24.253	24.874	0.000	0.000	2573.639	21924.558	2611.958	22137.534
640.000	14.211	14.708	41.250	45.338	2999.870	22081.925	3052.544	22310.999
660.000	0.000	0.000	58.365	61.319	3053.896	23144.619	3108.236	23445.180
680.000	0.000	0.000	62.279	64.457	3053.896	24353.161	3108.236	24706.151

=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 5200.653

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
700.000	0.000	0.000	64.040	66.349	3053.896	25619.317	3108.236	26015.345
720.000	0.000	0.000	63.562	66.156	3053.896	26898.196	3108.236	27341.189
740.000	0.000	0.000	69.095	70.662	3053.896	28203.534	3108.236	28692.333
760.000	0.000	0.000	74.162	75.149	3053.896	29647.507	3108.236	30160.645
780.000	0.000	0.000	80.124	80.413	3053.896	31181.831	3108.236	31707.855
800.000	0.000	0.000	79.680	80.003	3053.896	32806.768	3108.236	33339.172
820.000	0.000	0.000	79.566	79.591	3053.896	34391.712	3108.236	34926.613
840.000	0.000	0.000	81.074	81.080	3053.896	35999.186	3108.236	36534.340
860.000	0.000	0.000	0.000	0.000	3053.901	36887.032	3108.241	37422.324
880.000	5.328	5.378	64.241	64.341	3118.181	37861.794	3173.117	38398.287
900.000	4.859	4.863	62.895	63.201	3221.090	39134.459	3276.969	39675.082
920.000	0.000	0.000	77.708	78.293	3235.776	40653.011	3291.671	41204.186
940.000	0.000	0.000	75.775	75.994	3235.776	42189.357	3291.671	42748.556
960.000	0.000	0.000	70.108	70.382	3235.776	43660.453	3291.671	44224.939
980.000	0.000	0.000	62.833	63.630	3235.776	45004.764	3291.671	45578.393
1000.000	0.000	0.000	52.404	52.807	3235.776	46158.774	3291.671	46744.067
1020.000	0.000	0.000	41.374	41.986	3235.776	47114.876	3291.671	47711.891
1040.000	0.000	0.000	31.249	31.857	3235.776	47833.298	3291.671	48441.398
1060.000	0.000	0.000	24.038	24.514	3235.776	48360.497	3291.671	48981.662
1080.000	21.227	21.489	0.000	0.000	3482.178	48544.832	3540.552	49169.537
1080.000	21.227	21.489	0.000	0.000	3482.178	48544.832	3540.552	49169.537
1100.000	23.822	23.987	0.000	0.000	3939.464	48544.832	4002.062	49169.537
1120.000	23.859	24.040	0.000	0.000	4416.121	48544.832	4482.538	49169.537
1140.000	23.624	23.854	0.000	0.000	4890.939	48544.832	4961.215	49169.537
1160.000	23.699	23.986	0.000	0.000	5361.795	48544.832	5437.146	49169.537
1180.000	25.385	25.548	0.000	0.000	5861.849	48544.832	5943.091	49169.537
1200.000	1.420	1.444	19.537	19.674	6222.109	48633.184	6305.180	49258.317
1220.000	0.000	0.000	35.913	36.528	6223.633	49207.714	6306.735	49840.345
1240.000	0.000	0.000	33.955	35.185	6223.633	49959.902	6306.735	50613.373
1260.000	7.455	8.290	22.461	23.195	6246.223	50533.241	6330.631	51206.512
1280.000	18.886	22.028	11.964	12.651	6526.702	50870.382	6655.310	51558.782
1300.000	27.179	30.763	0.000	0.000	6982.689	50986.975	7175.681	51684.667
1320.000	31.018	35.454	0.000	0.000	7575.350	50986.975	7852.124	51684.667
1340.000	31.650	34.951	0.000	0.000	8206.684	50986.975	8567.450	51684.667
1360.000	37.730	42.115	0.000	0.000	8904.393	50986.975	9352.947	51684.667
1380.000	38.603	43.681	0.000	0.000	9682.707	50986.975	10220.398	51684.667
1400.000	36.255	42.230	0.000	0.000	10436.001	50986.975	11077.802	51684.667

=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 5200.653

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	PLANTA	REAL	PLANTA	REAL				
1420.000	33.458	38.798	0.000	0.000	11140.331	50986.975	11902.740	51684.667
1440.000	26.369	28.924	0.000	0.000	11731.461	50986.975	12565.523	51684.667
1460.000	16.048	17.326	16.136	17.396	12151.153	51107.744	13020.717	51814.517
1480.000	0.000	0.000	28.370	29.386	12303.842	51627.109	13186.285	52365.795
1500.000	21.486	21.768	0.000	0.000	12376.854	52010.224	13260.209	52755.272
1520.000	31.808	32.866	0.000	0.000	12917.337	52010.224	13815.169	52755.272
1540.000	38.167	39.195	0.000	0.000	13617.041	52010.224	14534.832	52755.272
1560.000	42.794	43.530	0.000	0.000	14431.877	52010.224	15367.317	52755.272
1580.000	46.524	48.509	0.000	0.000	15336.269	52010.224	16297.460	52755.272
1600.000	49.073	51.015	0.000	0.000	16289.317	52010.224	17296.980	52755.272
1620.000	48.322	49.830	0.000	0.000	17266.761	52010.224	18308.442	52755.272
1640.000	46.573	47.218	0.000	0.000	18218.812	52010.224	19280.533	52755.272
1660.000	44.091	44.387	0.000	0.000	19127.294	52010.224	20197.481	52755.272
1680.000	42.368	42.679	0.000	0.000	19990.518	52010.224	21066.656	52755.272
1700.000	41.270	41.878	0.000	0.000	20823.791	52010.224	21908.389	52755.272
1720.000	39.155	39.159	0.000	0.000	21630.935	52010.224	22722.756	52755.272
1740.000	39.116	39.117	0.000	0.000	22413.081	52010.224	23504.916	52755.272
1760.000	39.108	39.109	0.000	0.000	23195.508	52010.224	24287.363	52755.272
1780.000	39.156	39.159	0.000	0.000	23977.972	52010.224	25069.841	52755.272
1800.000	39.818	39.925	0.000	0.000	24763.590	52010.224	25855.895	52755.272
1820.000	41.487	41.958	0.000	0.000	25581.982	52010.224	26681.476	52755.272
1840.000	43.454	43.491	0.000	0.000	26434.597	52010.224	27537.782	52755.272
1860.000	43.935	43.962	0.000	0.000	27311.777	52010.224	28415.726	52755.272
1880.000	43.408	43.445	0.000	0.000	28185.564	52010.224	29290.145	52755.272
1900.000	42.844	42.878	0.000	0.000	29046.985	52010.224	30152.162	52755.272
1920.000	42.472	42.545	0.000	0.000	29901.045	52010.224	31008.127	52755.272
1940.000	41.741	41.807	0.000	0.000	30743.881	52010.224	31852.320	52755.272
1960.000	41.036	41.074	0.000	0.000	31571.471	52010.224	32681.011	52755.272
1980.000	40.785	40.828	0.000	0.000	32387.841	52010.224	33498.147	52755.272
2000.000	40.438	40.458	0.000	0.000	33198.960	52010.224	34309.865	52755.272
2020.000	41.186	41.221	0.000	0.000	34014.337	52010.224	35125.651	52755.272
2040.000	41.481	41.513	0.000	0.000	34841.812	52010.224	35953.521	52755.272
2060.000	40.900	40.906	0.000	0.000	35667.591	52010.224	36779.771	52755.272
2080.000	40.350	40.375	0.000	0.000	36479.503	52010.224	37592.056	52755.272
2100.000	40.141	40.181	0.000	0.000	37284.230	52010.224	38397.395	52755.272
2120.000	39.690	39.709	0.000	0.000	38081.772	52010.224	39195.564	52755.272
2140.000	39.468	39.490	0.000	0.000	38873.252	52010.224	39987.391	52755.272

```

=====
* * *           D E S B R O C E S           * * *
=====

```

```

PK inicial      :      0.000
PK final       :     5200.653

```

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	PLANTA	REAL	PLANTA	REAL				
2160.000	39.500	39.528	0.000	0.000	39662.304	52010.224	40776.912	52755.272
2180.000	39.737	39.794	0.000	0.000	40454.136	52010.224	41569.505	52755.272
2200.000	40.388	40.519	0.000	0.000	41254.817	52010.224	42371.943	52755.272
2220.000	41.145	41.522	0.000	0.000	42069.850	52010.224	43191.681	52755.272
2240.000	42.555	43.416	0.000	0.000	42906.524	52010.224	44039.898	52755.272
2260.000	44.151	45.168	0.000	0.000	43774.685	52010.224	44927.790	52755.272
2280.000	45.014	45.910	0.000	0.000	44667.464	52010.224	45839.310	52755.272
2300.000	44.527	45.348	0.000	0.000	45564.767	52010.224	46753.371	52755.272
2320.000	42.155	42.959	0.000	0.000	46430.867	52010.224	47637.036	52755.272
2340.000	38.890	39.570	0.000	0.000	47243.653	52010.224	48464.024	52755.272
2360.000	35.361	36.124	0.000	0.000	47982.723	52010.224	49218.377	52755.272
2380.000	32.478	33.049	0.000	0.000	48664.126	52010.224	49912.755	52755.272
2400.000	28.053	28.457	0.000	0.000	49271.811	52010.224	50530.342	52755.272
2420.000	23.342	23.682	0.000	0.000	49788.551	52010.224	51054.169	52755.272
2440.000	19.471	19.588	0.000	0.000	50213.916	52010.224	51484.549	52755.272
2460.000	12.341	12.344	0.000	0.000	50565.795	52010.224	51837.182	52755.272
2480.000	0.000	0.000	16.686	16.718	50600.596	52268.881	51871.993	53014.191
2500.000	0.000	0.000	18.043	18.120	50600.596	52620.761	51871.993	53367.090
2520.000	0.658	0.667	16.340	16.533	50601.920	52974.159	51873.338	53723.585
2540.000	0.000	0.000	18.785	18.895	50618.685	53293.196	51890.258	54045.467
2560.000	0.000	0.000	30.968	31.116	50618.685	53793.527	51890.258	54548.942
2580.000	0.000	0.000	37.654	37.657	50618.685	54492.955	51890.258	55249.077
2600.000	0.000	0.000	39.239	39.302	50618.685	55272.582	51890.258	56029.103
2620.000	0.000	0.000	38.824	38.947	50618.685	56035.083	51890.258	56794.400
2640.000	0.000	0.000	40.340	40.397	50618.685	56840.401	51890.258	57600.910
2660.000	0.000	0.000	38.520	38.629	50618.685	57629.133	51890.258	58391.671
2680.000	0.000	0.000	39.024	39.072	50618.685	58399.100	51890.258	59163.747
2700.000	0.000	0.000	41.123	41.151	50618.685	59200.430	51890.258	59965.777
2720.000	0.000	0.000	40.286	40.313	50618.685	60017.718	51890.258	60783.748
2740.000	0.000	0.000	0.000	0.000	50618.695	60356.970	51890.268	61123.237
2760.000	0.000	0.000	42.428	42.588	50618.704	61095.950	51890.277	61863.444
2780.000	0.000	0.000	41.804	42.092	50618.704	61939.341	51890.277	62711.185
2800.000	0.000	0.000	41.346	41.666	50618.704	62769.558	51890.277	63547.023
2820.000	0.000	0.000	40.536	40.714	50618.704	63587.700	51890.277	64369.566
2840.000	0.000	0.000	39.483	39.675	50618.704	64389.315	51890.277	65174.944
2860.000	0.000	0.000	38.499	38.787	50618.704	65157.989	51890.277	65947.519
2880.000	0.000	0.000	33.990	34.049	50618.704	65900.025	51890.277	66695.137

=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 5200.653

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
2900.000	0.000	0.000	31.712	31.757	50618.704	66556.210	51890.277	67352.365
2920.000	0.000	0.000	22.083	22.227	50618.704	66843.402	51890.277	67640.185
2940.000	0.000	0.000	27.743	27.795	50618.709	67399.190	51890.282	68197.832
2960.000	0.000	0.000	26.257	26.307	50618.709	67942.525	51890.282	68742.197
2980.000	0.000	0.000	23.548	23.605	50618.709	68442.515	51890.282	69243.189
3000.000	0.000	0.000	17.444	18.128	50618.709	68868.810	51890.282	69673.082
3020.000	20.456	21.716	0.000	0.000	50845.360	69019.683	52134.009	69832.640
3040.000	23.760	24.933	0.000	0.000	51289.873	69019.683	52602.574	69832.640
3060.000	25.862	26.730	0.000	0.000	51777.414	69019.683	53104.640	69832.640
3080.000	28.854	30.632	0.000	0.000	52338.436	69019.683	53696.856	69832.640
3100.000	31.487	32.456	0.000	0.000	52945.073	69019.683	54329.305	69832.640
3120.000	32.467	33.321	0.000	0.000	53584.640	69019.683	54987.288	69832.640
3140.000	33.019	33.757	0.000	0.000	54242.090	69019.683	55660.155	69832.640
3160.000	33.217	34.282	0.000	0.000	54902.386	69019.683	56338.278	69832.640
3180.000	33.571	34.873	0.000	0.000	55571.296	69019.683	57030.648	69832.640
3200.000	33.337	34.760	0.000	0.000	56242.749	69019.683	57729.185	69832.640
3220.000	28.801	29.478	0.000	0.000	56871.686	69019.683	58378.686	69832.640
3240.000	24.599	25.276	0.000	0.000	57396.369	69019.683	58917.554	69832.640
3260.000	25.001	25.595	0.000	0.000	57876.412	69019.683	59420.229	69832.640
3280.000	29.396	30.533	0.000	0.000	58415.886	69019.683	59972.844	69832.640
3300.000	33.766	35.516	0.000	0.000	59050.622	69019.683	60639.424	69832.640
3320.000	36.724	38.592	0.000	0.000	59756.418	69019.683	61380.008	69832.640
3340.000	39.196	41.676	0.000	0.000	60515.675	69019.683	62185.967	69832.640
3360.000	41.318	43.696	0.000	0.000	61321.617	69019.683	63039.978	69832.640
3380.000	41.927	44.233	0.000	0.000	62158.050	69019.683	63924.196	69832.640
3400.000	39.621	40.944	0.000	0.000	62978.876	69019.683	64784.783	69832.640
3420.000	38.455	40.213	0.000	0.000	63765.669	69019.683	65604.350	69832.640
3440.000	36.082	37.734	0.000	0.000	64509.096	69019.683	66381.119	69832.640
3460.000	33.943	35.535	0.000	0.000	65209.847	69019.683	67114.181	69832.640
3480.000	31.179	32.642	0.000	0.000	65859.846	69019.683	67795.958	69832.640
3500.000	27.216	28.062	0.000	0.000	66446.590	69019.683	68406.098	69832.640
3520.000	21.736	22.090	0.000	0.000	66934.414	69019.683	68903.413	69832.640
3540.000	18.276	19.851	1.489	1.596	67325.402	69036.294	69320.347	69850.380
3560.000	13.349	14.403	10.905	11.674	67651.175	69147.177	69671.984	69970.043
3580.000	8.844	9.658	19.983	21.367	67866.910	69476.105	69904.973	70323.314
3600.000	12.906	13.761	10.058	10.626	68030.731	69873.789	70087.471	70748.675
3620.000	16.435	17.092	0.000	0.000	68346.915	69947.827	70418.444	70826.700

PROYECTO :
EJE: 1:

=====
* * * D E S B R O C E S * * *
=====

PK inicial : 0.000
PK final : 5200.653

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
3640.000	20.815	21.753	0.000	0.000	68736.429	69947.827	70824.855	70826.700
3660.000	22.881	24.034	0.000	0.000	69175.263	69947.827	71284.301	70826.700
3680.000	23.849	25.073	0.000	0.000	69642.326	69947.827	71775.614	70826.700
3700.000	24.672	25.979	0.000	0.000	70129.799	69947.827	72288.225	70826.700
3720.000	25.118	25.882	0.000	0.000	70630.242	69947.827	72810.593	70826.700
3740.000	23.983	24.729	0.000	0.000	71120.918	69947.827	73311.712	70826.700
3760.000	25.607	26.167	0.000	0.000	71622.242	69947.827	73825.165	70826.700
3780.000	26.940	27.720	0.000	0.000	72151.175	69947.827	74367.806	70826.700
3800.000	26.710	27.601	0.000	0.000	72679.242	69947.827	74913.410	70826.700
3820.000	31.276	32.721	0.000	0.000	73256.010	69947.827	75512.241	70826.700
3840.000	36.204	37.650	0.000	0.000	73931.459	69947.827	76218.872	70826.700
3860.000	39.637	40.632	0.000	0.000	74691.293	69947.827	77005.036	70826.700
3880.000	42.024	42.824	0.000	0.000	75509.677	69947.827	77840.589	70826.700
3900.000	42.748	43.556	0.000	0.000	76360.252	69947.827	78707.067	70826.700
3920.000	42.071	42.882	0.000	0.000	77210.203	69947.827	79572.719	70826.700
3940.000	40.766	41.631	0.000	0.000	78040.643	69947.827	80419.649	70826.700
3960.000	38.431	39.104	0.000	0.000	78831.200	69947.827	81224.958	70826.700
3980.000	35.701	36.200	0.000	0.000	79573.500	69947.827	81979.127	70826.700
4000.000	32.249	32.568	0.000	0.000	80254.524	69947.827	82668.049	70826.700
4020.000	28.402	28.542	0.000	0.000	80860.897	69947.827	83278.761	70826.700
4040.000	24.478	24.660	0.000	0.000	81381.432	69947.827	83804.481	70826.700
4060.000	0.000	0.000	20.702	20.867	81699.691	70061.593	84123.796	70940.956
4080.000	9.306	9.464	22.894	24.567	81775.201	70505.799	84200.080	71406.199
4100.000	10.948	11.046	31.376	34.616	81966.912	71079.908	84394.715	72024.484
4120.000	7.808	7.905	31.043	35.483	82125.854	71731.835	84556.592	72757.894
4140.000	21.578	23.406	6.826	7.467	82487.564	72124.916	84944.675	73210.736
4140.000	16.250	17.576	19.963	21.934	82487.564	72124.916	84944.675	73210.736
4160.000	28.279	29.957	0.000	0.000	82965.182	72205.921	85456.114	73299.292
4180.000	31.278	33.111	0.000	0.000	83564.639	72205.921	86089.575	73299.292
4200.000	33.184	35.486	0.000	0.000	84209.277	72205.921	86775.203	73299.292
4220.000	33.812	36.632	0.000	0.000	84879.662	72205.921	87496.380	73299.292
4240.000	33.904	36.870	0.000	0.000	85556.928	72205.921	88232.891	73299.292
4260.000	34.264	36.993	0.000	0.000	86238.021	72205.921	88971.130	73299.292
4280.000	34.096	36.947	0.000	0.000	86923.056	72205.921	89711.792	73299.292
4300.000	33.815	36.724	0.000	0.000	87602.141	72205.921	90446.654	73299.292
4320.000	33.573	36.484	0.000	0.000	88273.369	72205.921	91177.287	73299.292
4340.000	34.003	36.404	0.000	0.000	88946.339	72205.921	91906.118	73299.292

PROYECTO :

EJE: 1:

```

=====
* * *           D E S B R O C E S           * * *
=====
    
```

PK inicial : 0.000
 PK final : 5200.653

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
4360.000	33.992	35.780	0.000	0.000	89628.242	72205.921	92632.034	73299.292
4380.000	33.607	34.959	0.000	0.000	90305.883	72205.921	93339.705	73299.292
4400.000	32.085	33.335	0.000	0.000	90963.763	72205.921	94022.950	73299.292
4420.000	30.186	30.999	0.000	0.000	91587.174	72205.921	94667.468	73299.292
4440.000	28.287	29.134	0.000	0.000	92169.045	72205.921	95265.668	73299.292
4460.000	27.847	28.681	0.000	0.000	92725.997	72205.921	95838.648	73299.292
4480.000	28.251	28.897	0.000	0.000	93290.513	72205.921	96416.839	73299.292
4500.000	28.522	29.121	0.000	0.000	93853.524	72205.921	96993.132	73299.292
4520.000	31.145	31.364	0.000	0.000	94449.004	72205.921	97596.348	73299.292
4540.000	32.301	32.405	0.000	0.000	95087.416	72205.921	98237.555	73299.292
4560.000	32.305	32.378	0.000	0.000	95736.309	72205.921	98888.383	73299.292
4580.000	30.256	30.274	0.000	0.000	96363.801	72205.921	99516.878	73299.292
4600.000	28.329	28.697	0.000	0.000	96955.058	72205.921	100112.265	73299.292
4620.000	26.569	26.624	0.000	0.000	97507.368	72205.921	100667.593	73299.292
4640.000	10.723	11.281	10.928	10.985	97949.678	72235.859	101117.217	73329.358
4660.000	0.000	0.000	26.806	27.363	98020.762	72608.197	101190.401	73709.604
4680.000	0.000	0.000	33.836	34.064	98020.762	73205.998	101190.401	74312.755
4700.000	0.000	0.000	42.537	42.975	98020.762	73954.135	101190.401	75073.642
4720.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98020.767	74335.602	101190.406	75456.090
4720.000	0.000	0.000	18.708	18.751	98020.767	74335.602	101190.406	75456.090
4740.000	0.000	0.000	47.617	47.681	98020.775	75219.581	101190.414	76343.312
4760.000	0.000	0.000	47.601	47.626	98020.775	76181.737	101190.414	77306.246
4780.000	0.000	0.000	43.424	43.497	98020.775	77096.876	101190.414	78222.155
4800.000	0.000	0.000	37.048	37.236	98020.775	77915.183	101190.414	79042.752
4820.000	19.306	19.322	0.000	0.000	98274.692	78179.905	101445.111	79313.744
4840.000	20.750	20.750	0.000	0.000	98677.626	78179.905	101848.279	79313.744
4860.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98951.012	78179.905	102121.666	79313.744
4880.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98951.012	78179.905	102121.666	79313.744
4900.000	0.000	0.000	0.000	0.000	98951.012	78179.905	102121.666	79313.744
4920.000	21.680	21.870	0.000	0.000	99104.945	78179.905	102276.176	79313.744
4940.000	19.434	20.455	0.000	0.000	99511.322	78179.905	102701.360	79313.744
4960.000	18.687	19.260	0.000	0.000	99890.779	78179.905	103098.073	79313.744
4980.000	18.002	18.107	0.000	0.000	100258.466	78179.905	103470.782	79313.744
5000.000	20.155	20.420	7.717	7.816	100608.257	78222.939	103824.100	79357.047
5020.000	18.888	19.276	7.147	7.291	101008.923	78370.316	104230.933	79507.077
5040.000	16.611	17.012	6.319	6.587	101343.045	78531.765	104573.433	79676.830
5060.000	6.511	6.594	27.812	30.295	101645.773	78779.122	104882.581	79948.584

PROYECTO :

EJE: 1:

```
=====
* * *           D E S B R O C E S           * * *
=====
```

PK inicial : 0.000
 PK final : 5200.653

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
5080.000	14.651	15.011	15.137	17.500	101846.444	79267.768	105087.871	80498.251
5100.000	14.216	14.512	5.834	6.873	102104.431	79324.063	105349.409	80564.063
5120.000	10.137	10.301	7.643	8.350	102348.375	79452.780	105597.611	80711.072
5140.000	12.847	12.861	0.000	0.000	102558.436	79517.161	105808.773	80776.975
5160.000	9.980	9.986	3.523	3.523	102833.354	79521.578	106083.957	80781.392
5180.000	0.000	0.000	17.277	17.473	102855.763	79804.205	106106.380	81065.146
5194.956	0.000	0.000	26.669	26.872	102855.763	80117.545	106106.380	81380.530

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 8: enlace FEIRACO

```

=====
* * *               D E S B R O C E S               * * *
=====
  
```

PK inicial : 0.000
 PK final : 288.847

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	15.553	15.614	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	14.428	14.443	0.000	0.000	298.895	15.009	300.174	15.078
40.000	0.000	0.000	49.970	50.262	355.040	649.818	356.431	665.285
60.000	0.000	0.000	60.405	60.578	355.040	1781.072	356.431	1801.509
80.000	0.000	0.000	59.836	60.250	355.040	2990.336	356.431	3017.616
100.000	0.000	0.000	58.289	58.894	355.040	4160.905	356.431	4199.754
120.000	0.000	0.000	54.559	55.336	355.040	5300.988	356.431	5351.589
140.000	0.000	0.000	49.101	49.949	355.040	6334.884	356.431	6405.313
160.000	0.000	0.000	39.741	40.125	355.040	7194.985	356.431	7273.625
180.000	0.000	0.000	32.221	32.618	355.040	7922.576	356.431	8008.611
200.000	0.000	0.000	21.952	22.059	355.040	8469.089	356.431	8560.233
220.000	12.587	12.631	3.512	3.522	409.129	8768.427	410.720	8860.816
240.000	22.677	22.757	0.000	0.000	787.141	8772.311	789.946	8864.710
260.000	27.981	28.011	0.000	0.000	1298.016	8772.311	1302.072	8864.710
280.000	31.337	31.377	0.000	0.000	1888.198	8772.311	1892.860	8864.710
288.847	33.736	33.769	0.000	0.000	2176.098	8772.311	2181.080	8864.710

PROYECTO :
EJE: 2: AC-451

=====
* * * D E S B R O C E S * * *
=====

PK inicial : 0.000
PK final : 541.436

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	15.625	16.105	3.645	4.270	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	17.908	19.208	7.185	9.065	327.094	30.258	335.828	37.304
40.000	13.237	14.045	11.349	13.715	651.241	214.903	685.702	264.264
60.000	0.176	0.223	22.463	24.995	809.858	547.399	859.822	648.081
80.000	0.000	0.000	27.655	29.257	809.946	1057.650	859.933	1195.773
100.000	0.000	0.000	30.354	31.656	809.946	1636.032	859.933	1806.861
120.000	0.000	0.000	43.921	48.666	809.946	2366.825	859.933	2591.063
140.000	0.000	0.000	55.952	64.264	809.946	3383.350	859.933	3741.282
160.000	0.000	0.000	55.897	64.852	809.946	4523.589	859.933	5061.302
180.000	0.000	0.000	46.219	53.397	809.946	5562.888	859.933	6269.528
200.000	0.000	0.000	25.525	27.506	809.946	6270.318	859.933	7067.782
220.000	0.000	0.000	0.000	0.000	809.946	6458.914	859.933	7268.875
240.000	0.000	0.000	0.000	0.000	809.946	6458.914	859.933	7268.875
260.000	0.000	0.000	0.000	0.000	809.946	6458.914	859.933	7268.875
280.000	0.000	0.000	18.823	19.011	815.856	6707.552	866.089	7527.451
300.000	21.147	21.517	0.000	0.000	1022.715	6863.691	1077.784	7684.659
320.000	23.989	24.075	0.000	0.000	1483.913	6863.691	1545.227	7684.659
340.000	21.903	22.261	0.000	0.000	1936.910	6863.691	2002.914	7684.659
360.000	19.073	19.255	0.000	0.000	2337.940	6863.691	2407.631	7684.659
380.000	19.992	20.203	0.000	0.000	2728.488	6863.691	2802.561	7684.659
400.000	18.396	18.403	0.000	0.000	3112.645	6863.691	3188.058	7684.659
420.000	17.434	17.437	0.000	0.000	3469.430	6863.691	3544.897	7684.659
440.000	14.613	14.614	0.000	0.000	3797.670	6863.691	3873.184	7684.659
460.000	16.399	16.424	0.000	0.000	4092.710	6863.691	4168.428	7684.659
480.000	16.474	16.501	0.000	0.000	4421.414	6863.691	4497.717	7684.659
500.000	16.428	16.464	0.000	0.000	4749.998	6863.691	4826.826	7684.659
520.000	14.576	14.609	0.000	0.000	5045.111	6863.691	5122.656	7684.659
540.000	16.274	16.276	0.000	0.000	5330.354	6863.691	5408.228	7684.659
541.436	16.258	16.260	0.000	0.000	5353.711	6863.691	5431.588	7684.659

=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 190.995

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	9.254	9.298	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	11.073	11.085	0.000	0.000	208.149	0.000	208.549	0.000
40.000	12.247	12.251	0.000	0.000	439.437	0.000	439.991	0.000
60.000	10.804	10.823	0.000	0.000	683.745	0.000	684.405	0.000
80.000	0.000	0.000	10.503	10.564	754.022	112.436	755.080	113.146
100.000	0.000	0.000	10.712	10.747	754.022	318.633	755.080	320.035
120.000	0.000	0.000	10.790	10.832	754.022	535.967	755.080	538.145
140.000	0.000	0.000	10.158	10.202	754.022	746.573	755.080	749.618
160.000	0.000	0.000	8.536	8.556	754.022	933.340	755.080	936.970
180.000	0.000	0.000	6.387	6.404	754.022	1082.930	755.080	1086.950
190.995	8.935	8.943	0.000	0.000	799.528	1117.762	800.645	1121.871

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 8: CAMIÑO 2

pagina 1

```

=====
* * *           D E S B R O C E S           * * *
=====

```

PK inicial : 0.000
 PK final : 396.407

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	6.970	7.144	2.874	3.103	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	13.358	13.603	0.000	0.000	231.616	2.591	236.888	2.792
40.000	13.476	14.035	0.000	0.000	506.160	2.591	519.981	2.792
60.000	11.362	11.622	0.000	0.000	759.460	2.591	782.382	2.792
80.000	0.000	0.000	16.522	16.870	855.578	124.221	880.335	127.394
100.000	0.000	0.000	31.428	33.020	855.578	635.074	880.335	652.710
120.000	0.000	0.000	16.678	17.893	855.578	1181.526	880.335	1235.274
140.000	14.900	15.809	0.000	0.000	1010.473	1288.057	1045.241	1349.526
160.000	20.240	21.408	0.000	0.000	1368.206	1288.057	1422.903	1349.526
180.000	22.524	23.798	0.000	0.000	1803.894	1288.057	1884.318	1349.526
200.000	20.887	21.680	0.000	0.000	2241.487	1288.057	2343.947	1349.526
220.000	25.878	26.652	0.000	0.000	2695.665	1288.057	2811.792	1349.526
240.000	26.217	27.068	0.000	0.000	3228.406	1288.057	3361.922	1349.526
260.000	23.746	24.279	0.000	0.000	3730.062	1288.057	3877.008	1349.526
280.000	20.969	21.402	0.000	0.000	4179.601	1288.057	4336.023	1349.526
300.000	17.352	17.564	0.000	0.000	4570.292	1288.057	4734.274	1349.526
320.000	14.230	14.454	0.000	0.000	4881.844	1288.057	5049.964	1349.526
340.000	11.491	11.652	0.000	0.000	5141.805	1288.057	5313.509	1349.526
360.000	4.120	4.197	4.948	5.031	5307.370	1314.425	5481.673	1376.342
380.000	4.983	5.150	8.430	9.291	5395.540	1433.667	5574.782	1499.117
396.407	6.944	7.267	3.165	3.275	5495.038	1527.306	5677.160	1602.123

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 6: CAMIÑO 3

```
=====
* * *           D E S B R O C E S           * * *
=====
```

PK inicial : 0.000
 PK final : 176.411

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	9.309	9.347	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	11.662	11.791	0.000	0.000	218.322	0.000	220.205	0.000
40.000	12.596	12.763	0.000	0.000	461.184	0.000	466.274	0.000
60.000	11.853	12.068	0.000	0.000	706.738	0.000	715.909	0.000
80.000	12.311	12.630	0.000	0.000	943.014	0.000	957.831	0.000
100.000	10.531	10.787	0.000	0.000	1181.468	0.000	1201.976	0.000
120.000	1.960	2.011	8.291	8.519	1326.969	48.131	1351.399	49.367
140.000	0.000	0.000	14.623	15.186	1327.949	285.039	1352.404	294.122
160.000	0.000	0.000	10.533	10.789	1327.949	562.123	1352.404	581.128
176.411	7.468	7.562	0.792	0.798	1375.453	664.816	1400.654	685.716

=====
 * * * D E S B R O C E S * * *
 =====

PK inicial : 0.000
 PK final : 248.205

P.K.	ANCHOS OCUPADOS				AREA DE DESBROCE EN PLANTA		SUPERFICIE REAL	
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE	TERRAPLEN	DESMONTE	TERRAPLEN
	-PLANTA-	--REAL--	-PLANTA-	--REAL--				
0.000	11.085	11.718	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20.000	15.683	16.130	0.000	0.000	287.119	0.000	297.751	0.000
40.000	17.565	18.141	0.000	0.000	620.144	0.000	640.967	0.000
60.000	19.316	20.008	0.000	0.000	992.068	0.000	1025.970	0.000
80.000	20.367	20.857	0.000	0.000	1388.433	0.000	1433.587	0.000
100.000	20.851	21.230	0.000	0.000	1801.547	0.000	1856.100	0.000
120.000	20.508	20.717	0.000	0.000	2215.767	0.000	2276.784	0.000
140.000	20.602	20.699	0.000	0.000	2621.280	0.000	2685.001	0.000
160.000	18.208	18.484	0.000	0.000	3016.640	0.000	3083.505	0.000
180.000	13.633	14.025	0.000	0.000	3336.482	0.000	3410.930	0.000
200.000	10.657	11.095	0.000	0.000	3578.407	0.000	3662.121	0.000
220.000	5.938	6.146	4.295	4.518	3735.049	39.400	3825.231	41.214
240.000	8.815	8.877	0.000	0.000	3864.242	99.516	3957.491	104.621
248.205	8.676	8.711	0.000	0.000	3936.669	99.516	4030.249	104.621

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	6.331	0.00	0.0	D TIERRA	10.973	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	6.427	0.00	0.0				
20.000	FIRME	6.413	126.76	126.8	D TIERRA	9.674	222.44	222.4
	SUELO SEL 1	7.944	146.28	146.3	TERRAPLEN	19.181	147.65	147.7
40.000	FIRME	6.351	126.56	253.3	D TIERRA	0.085	95.91	318.4
	SUELO SEL 1	7.149	148.79	295.1	TERRAPLEN	41.673	605.19	752.8
60.000	FIRME	6.351	127.01	380.3	D TIERRA	0.000	0.28	318.6
	SUELO SEL 1	7.427	147.60	442.7	TERRAPLEN	65.457	1068.21	1821.1
80.000	FIRME	6.357	127.06	507.4	SUELO SEL 1	7.425	148.53	591.2
	TERRAPLEN	111.173	1747.02	3568.1				
100.000	FIRME	6.366	127.23	634.6	SUELO SEL 1	7.424	148.48	739.7
	TERRAPLEN	106.833	2294.21	5862.3				
120.000	FIRME	6.371	127.41	762.0	SUELO SEL 1	7.420	148.47	888.1
	TERRAPLEN	90.978	2065.50	7927.8				
140.000	FIRME	6.363	127.33	889.4	SUELO SEL 1	7.411	148.31	1036.5
	TERRAPLEN	90.486	1817.68	9745.5				
160.000	FIRME	6.358	127.21	1016.6	SUELO SEL 1	7.404	148.15	1184.6
	TERRAPLEN	72.663	1655.38	11400.8				
180.000	FIRME	6.358	127.16	1143.7	SUELO SEL 1	7.404	148.08	1332.7
	TERRAPLEN	57.686	1295.43	12696.3				
200.000	FIRME	6.358	127.16	1270.9	SUELO SEL 1	7.404	148.08	1480.8
	TERRAPLEN	47.734	1030.63	13726.9				
220.000	FIRME	6.358	127.16	1398.1	SUELO SEL 1	7.404	148.08	1628.8
	TERRAPLEN	45.798	928.54	14655.4				
240.000	FIRME	6.358	127.16	1525.2	SUELO SEL 1	7.404	148.08	1776.9
	TERRAPLEN	44.022	902.42	15557.9				
260.000	FIRME	6.358	127.16	1652.4	SUELO SEL 1	7.404	148.08	1925.0
	TERRAPLEN	44.951	878.89	16436.7				
280.000	FIRME	6.358	127.16	1779.5	SUELO SEL 1	7.404	148.08	2073.1
	TERRAPLEN	63.280	1063.57	17500.3				
300.000	FIRME	6.358	127.16	1906.7	SUELO SEL 1	7.404	148.08	2221.2
	TERRAPLEN	80.539	1451.08	18951.4				
300.000	FIRME	5.455	0.00	1906.7	D TIERRA	0.153	0.00	318.6
	SUELO SEL 1	6.454	0.00	2221.2	MUROS	2.050	0.00	0.0
	TERRAPLEN	59.857	0.00	18951.4	ZAPATA MUROS	1.400	0.00	0.0
	EXC ZM TIERRA	2.729	0.00	0.0	RELL ZAP MURO	1.331	0.00	0.0

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
320.000	FIRME	5.455	109.10	2015.8	D TIERRA	0.157	3.07	321.7
	SUELO SEL 1	6.454	129.09	2350.2	MUROS	2.050	41.00	41.0
	TERRAPLEN	90.860	1466.93	20418.3	ZAPATA MUROS	1.400	28.00	28.0
	EXC ZM TIERRA	2.732	54.67	54.7	RELL ZAP MURO	1.333	26.70	26.7
340.000	FIRME	5.455	109.10	2124.9	D TIERRA	0.151	3.00	324.7
	SUELO SEL 1	6.454	129.09	2479.3	MUROS	2.050	41.00	82.0
	TERRAPLEN	225.104	3017.56	23435.9	ZAPATA MUROS	1.400	28.00	56.0
	EXC ZM TIERRA	2.755	55.40	110.1	RELL ZAP MURO	1.357	27.43	54.1
340.000	FIRME	6.358	0.00	2124.9	SUELO SEL 1	7.404	0.00	2479.3
	TERRAPLEN	252.501	0.00	23435.9				
360.000	FIRME	8.108	144.66	2269.5	SUELO SEL 1	9.154	165.58	2644.9
	TERRAPLEN	506.384	7431.99	30867.9				
380.000	FIRME	8.108	162.16	2431.7	SUELO SEL 1	9.154	183.08	2828.0
	TERRAPLEN	777.737	12812.59	43680.5				
400.000	FIRME	8.108	162.16	2593.9	SUELO SEL 1	9.154	183.08	3011.1
	TERRAPLEN	988.115	17767.13	61447.6				
420.000	FIRME	8.108	162.16	2756.0	SUELO SEL 1	9.154	183.07	3194.1
	TERRAPLEN	973.229	19964.28	81411.9				
440.000	FIRME	8.108	162.16	2918.2	SUELO SEL 1	9.154	183.08	3377.2
	TERRAPLEN	827.220	18473.32	99885.2				
460.000	FIRME	8.108	162.16	3080.3	SUELO SEL 1	9.154	183.08	3560.3
	TERRAPLEN	555.841	13785.22	113670.4				
480.000	FIRME	8.111	162.19	3242.5	SUELO SEL 1	9.158	183.11	3743.4
	TERRAPLEN	292.922	8433.72	122104.1				
500.000	FIRME	8.117	162.28	3404.8	SUELO SEL 1	9.166	183.24	3926.6
	TERRAPLEN	126.912	3974.98	126079.1				
520.000	FIRME	8.122	162.40	3567.2	SUELO SEL 1	9.174	183.41	4110.0
	TERRAPLEN	18.202	1417.33	127496.5				
540.000	FIRME	8.281	161.80	3729.0	D TIERRA	26.590	160.40	485.1
	SUELO SEL 1	9.935	176.02	4286.1	TERRAPLEN	0.000	82.30	127578.8
560.000	FIRME	8.264	165.45	3894.5	D TIERRA	108.006	1254.50	1739.6
	SUELO SEL 1	10.056	201.16	4487.2				
580.000	FIRME	8.254	165.14	4059.6	D TIERRA	155.585	2865.50	4605.1
	SUELO SEL 1	10.046	201.00	4688.2				
600.000	FIRME	8.254	165.07	4224.7	D TIERRA	145.141	3000.88	7606.0
	SUELO SEL 1	10.046	200.92	4889.1				
620.000	FIRME	8.254	165.07	4389.8	D TIERRA	115.962	2656.43	10262.4
	SUELO SEL 1	10.046	200.92	5090.1				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
640.000	FIRME	8.163	164.06	4553.8	D TIERRA	26.640	1532.30	11794.7
	SUELO SEL 1	9.694	195.54	5285.6	TERRAPLEN	49.760	132.11	127710.9
660.000	FIRME	8.101	161.85	4715.7	D TIERRA	0.000	77.65	11872.4
	SUELO SEL 1	9.178	183.19	5468.8	TERRAPLEN	307.027	3584.31	131295.2
680.000	FIRME	8.101	162.01	4877.7	SUELO SEL 1	9.178	183.55	5652.3
	TERRAPLEN	526.152	8489.45	139784.6				
700.000	FIRME	8.101	162.01	5039.7	SUELO SEL 1	9.178	183.55	5835.9
	TERRAPLEN	659.675	11994.08	151778.7				
720.000	FIRME	8.101	162.01	5201.7	SUELO SEL 1	9.178	183.55	6019.4
	TERRAPLEN	699.426	13612.08	165390.8				
740.000	FIRME	8.101	162.01	5363.7	SUELO SEL 1	9.178	183.55	6203.0
	TERRAPLEN	717.158	14137.02	179527.8				
760.000	FIRME	8.101	162.01	5525.7	SUELO SEL 1	9.177	183.55	6386.5
	TERRAPLEN	770.415	14695.64	194223.5				
780.000	FIRME	8.101	162.01	5687.7	SUELO SEL 1	9.177	183.54	6570.1
	TERRAPLEN	887.250	16596.68	210820.1				
800.000	FIRME	8.101	162.01	5849.7	SUELO SEL 1	9.177	183.54	6753.6
	TERRAPLEN	856.011	17946.17	228766.3				
820.000	FIRME	8.101	162.01	6011.8	SUELO SEL 1	9.177	183.54	6937.2
	TERRAPLEN	754.180	15714.31	244480.6				
840.000	FIRME	8.101	162.01	6173.8	SUELO SEL 1	9.177	183.54	7120.7
	TERRAPLEN	772.561	15273.64	259754.3				
860.000	FIRME	7.687	159.94	6333.7	SUELO SEL 1	0.000	137.40	7258.1
	TERRAPLEN	0.000	9860.03	269614.3				
880.000	FIRME	7.601	152.27	6486.0	D TIERRA	0.175	2.20	11874.6
	SUELO SEL 1	8.678	147.26	7405.4	MUROS	5.670	70.88	152.9
	TERRAPLEN	691.273	11006.41	280620.7	ZAPATA MUROS	3.570	43.63	99.6
	EXC ZM TIERRA	6.621	80.75	190.8	RELL ZAP MURO	3.053	37.14	91.3
900.000	FIRME	7.601	152.01	6638.0	D TIERRA	0.198	3.51	11878.1
	SUELO SEL 1	8.677	173.55	7578.9	MUROS	5.670	113.40	266.3
	TERRAPLEN	602.065	13067.78	293688.5	ZAPATA MUROS	3.570	71.40	171.0
	EXC ZM TIERRA	6.044	129.16	320.0	RELL ZAP MURO	2.476	58.16	149.4
920.000	FIRME	8.101	160.51	6798.5	D TIERRA	0.000	0.60	11878.7
	SUELO SEL 1	9.177	182.04	7761.0	MUROS	0.000	17.01	283.3
	TERRAPLEN	658.939	13020.93	306709.4	ZAPATA MUROS	0.000	10.71	181.7
	EXC ZM TIERRA	0.000	18.22	338.2	RELL ZAP MURO	0.000	7.52	157.0
940.000	FIRME	8.101	162.01	6960.5	SUELO SEL 1	9.177	183.54	7944.5
	TERRAPLEN	661.513	13227.95	319937.3				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
960.000	FIRME	8.101	162.01	7122.5	SUELO SEL 1	9.177	183.54	8128.1
	TERRAPLEN	574.884	12633.50	332570.8				
980.000	FIRME	8.101	162.01	7284.5	SUELO SEL 1	9.177	183.54	8311.6
	TERRAPLEN	401.905	10232.26	342803.1				
1000.000	FIRME	8.104	162.02	7446.6	SUELO SEL 1	9.176	183.54	8495.1
	TERRAPLEN	292.356	6701.52	349504.6				
1020.000	FIRME	8.113	162.16	7608.7	SUELO SEL 1	9.174	183.50	8678.6
	TERRAPLEN	147.168	4617.82	354122.4				
1040.000	FIRME	8.123	162.36	7771.1	SUELO SEL 1	9.174	183.48	8862.1
	TERRAPLEN	74.027	2089.52	356212.0				
1060.000	FIRME	8.115	162.38	7933.5	D TIERRA	0.746	3.07	11881.7
	SUELO SEL 1	8.826	181.31	9043.4	TERRAPLEN	25.591	1054.42	357266.4
1080.000	FIRME	8.298	162.14	8095.6	D TIERRA	45.735	364.91	12246.7
	SUELO SEL 1	9.678	181.61	9225.0	TERRAPLEN	0.000	98.99	357365.4
1080.000	FIRME	8.298	0.00	8095.6	D TIERRA	45.735	0.00	12246.7
	SUELO SEL 1	9.678	0.00	9225.0				
1100.000	FIRME	8.298	165.97	8261.6	D TIERRA	90.690	1512.78	13759.4
	SUELO SEL 1	10.098	201.39	9426.4				
1120.000	FIRME	8.299	165.97	8427.6	D TIERRA	92.961	1830.71	15590.2
	SUELO SEL 1	10.099	201.98	9628.4				
1140.000	FIRME	8.298	165.97	8593.5	D TIERRA	88.642	1818.97	17409.1
	SUELO SEL 1	10.096	201.96	9830.4				
1160.000	FIRME	8.299	165.97	8759.5	D TIERRA	89.271	1696.70	19105.8
	SUELO SEL 1	10.087	201.84	10032.2				
1180.000	FIRME	8.289	165.88	8925.4	D TIERRA	140.892	2501.05	21606.9
	SUELO SEL 1	10.075	201.61	10233.8				
1200.000	FIRME	7.911	164.31	9089.7	D TIERRA	1.174	1152.95	22759.8
	SUELO SEL 1	8.045	193.16	10427.0	TERRAPLEN	19.871	47.04	357412.4
1220.000	FIRME	8.003	160.04	9249.7	D TIERRA	0.000	1.90	22761.7
	SUELO SEL 1	8.807	174.62	10601.6	TERRAPLEN	170.443	1973.90	359386.3
1240.000	FIRME	7.998	159.99	9409.7	SUELO SEL 1	8.806	176.13	10777.7
	TERRAPLEN	97.174	2975.29	362361.6				
1260.000	FIRME	8.172	158.84	9568.6	D TIERRA	10.816	27.71	22789.4
	SUELO SEL 1	9.419	168.45	10946.2	TERRAPLEN	35.137	1210.21	363571.8
1280.000	FIRME	8.172	163.44	9732.0	D TIERRA	89.846	921.89	23711.3
	SUELO SEL 1	9.419	188.38	11134.5	TERRAPLEN	9.410	414.44	363986.2
1300.000	FIRME	8.269	162.83	9894.8	D TIERRA	159.518	2535.29	26246.6
	SUELO SEL 1	9.712	185.55	11320.1	TERRAPLEN	0.000	64.15	364050.4

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1320.000	FIRME	8.269	165.38	10060.2	D TIERRA	229.500	3957.13	30203.8
	SUELO SEL 1	10.059	200.67	11520.8				
1340.000	FIRME	8.269	165.38	10225.6	D TIERRA	266.569	4862.53	35066.3
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	11721.9				
1360.000	FIRME	8.269	165.38	10391.0	D TIERRA	539.090	7586.11	42652.4
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	11923.1				
1380.000	FIRME	8.269	165.38	10556.4	D TIERRA	645.455	12487.08	55139.5
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	12124.3				
1400.000	FIRME	8.269	165.38	10721.7	D TIERRA	486.597	11814.67	66954.1
	SUELO SEL 1	10.059	201.19	12325.5				
1420.000	FIRME	8.269	165.38	10887.1	D TIERRA	283.667	7460.11	74414.2
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	12526.7				
1440.000	FIRME	8.269	165.38	11052.5	D TIERRA	142.115	4145.40	78559.6
	SUELO SEL 1	9.851	200.94	12727.6				
1460.000	FIRME	8.172	163.38	11215.9	D TIERRA	52.814	1891.50	80451.2
	SUELO SEL 1	9.419	187.38	12915.0	TERRAPLEN	19.602	89.07	364139.5
1480.000	FIRME	7.998	161.46	11377.3	D TIERRA	0.015	382.65	80833.8
	SUELO SEL 1	8.766	180.35	13095.4	TERRAPLEN	101.483	1390.62	365530.1
1500.000	FIRME	8.269	159.55	11536.9	D TIERRA	45.459	110.19	80944.0
	SUELO SEL 1	9.950	175.51	13270.9	TERRAPLEN	0.000	843.94	366374.0
1520.000	FIRME	8.269	165.38	11702.3	D TIERRA	343.860	3816.62	84760.6
	SUELO SEL 1	10.059	201.13	13472.0				
1540.000	FIRME	8.269	165.38	11867.7	D TIERRA	586.961	9247.20	94007.8
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	13673.2				
1560.000	FIRME	8.269	165.38	12033.0	D TIERRA	762.753	13627.06	107634.9
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	13874.4				
1580.000	FIRME	8.269	165.38	12198.4	D TIERRA	945.252	16968.58	124603.5
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	14075.6				
1600.000	FIRME	8.269	165.38	12363.8	D TIERRA	1066.812	20231.25	144834.7
	SUELO SEL 1	10.059	201.19	14276.7				
1620.000	FIRME	8.269	165.38	12529.2	D TIERRA	1031.946	21321.32	166156.0
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	14477.9				
1640.000	FIRME	8.269	165.38	12694.6	D TIERRA	897.051	19348.31	185504.3
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	14679.1				
1660.000	FIRME	8.269	165.38	12859.9	D TIERRA	774.409	16653.94	202158.3
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	14880.3				
1680.000	FIRME	8.269	165.38	13025.3	D TIERRA	702.504	14742.67	216901.0
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	15081.5				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
1700.000	FIRME	8.269	165.38	13190.7	D TIERRA	616.809	12969.62	229870.6
	SUELO SEL 1	10.059	201.19	15282.7				
1720.000	FIRME	8.269	165.38	13356.1	D TIERRA	572.036	11763.86	241634.4
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	15483.9				
1740.000	FIRME	8.269	165.38	13521.5	D TIERRA	571.628	11431.40	253065.8
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	15685.0				
1760.000	FIRME	8.269	165.38	13686.8	D TIERRA	572.737	11441.62	264507.5
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	15886.2				
1780.000	FIRME	8.269	165.38	13852.2	D TIERRA	575.444	11478.20	275985.7
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	16087.4				
1800.000	FIRME	8.269	165.38	14017.6	D TIERRA	582.002	11541.10	287526.8
	SUELO SEL 1	10.059	201.19	16288.6				
1820.000	FIRME	8.269	165.38	14183.0	D TIERRA	690.063	12563.70	300090.5
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	16489.8				
1840.000	FIRME	8.269	165.38	14348.4	D TIERRA	752.170	14567.29	314657.8
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	16691.0				
1860.000	FIRME	8.269	165.38	14513.8	D TIERRA	768.401	15329.19	329986.9
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	16892.2				
1880.000	FIRME	8.269	165.38	14679.1	D TIERRA	756.512	15266.66	345253.6
	SUELO SEL 1	10.059	201.18	17093.3				
1900.000	FIRME	8.281	165.49	14844.6	D TIERRA	733.496	14852.81	360106.4
	SUELO SEL 1	10.070	201.28	17294.6				
1920.000	FIRME	8.295	165.76	15010.4	D TIERRA	717.889	14625.70	374732.1
	SUELO SEL 1	10.080	201.50	17496.1				
1940.000	FIRME	8.298	165.96	15176.3	D TIERRA	680.066	13974.05	388706.2
	SUELO SEL 1	10.087	201.68	17697.8				
1960.000	FIRME	8.299	165.97	15342.3	D TIERRA	647.583	13273.56	401979.7
	SUELO SEL 1	10.091	201.78	17899.6				
1980.000	FIRME	8.298	165.97	15508.3	D TIERRA	637.679	12844.87	414824.6
	SUELO SEL 1	10.095	201.86	18101.4				
2000.000	FIRME	8.307	166.01	15674.3	D TIERRA	626.559	12623.62	427448.2
	SUELO SEL 1	10.103	201.94	18303.4				
2020.000	FIRME	8.325	166.33	15840.6	D TIERRA	650.993	12734.12	440182.3
	SUELO SEL 1	10.115	202.16	18505.6				
2040.000	FIRME	8.344	166.69	16007.3	D TIERRA	661.548	13194.13	453376.5
	SUELO SEL 1	10.127	202.40	18708.0				
2060.000	FIRME	8.362	167.06	16174.4	D TIERRA	646.507	13088.99	466465.4
	SUELO SEL 1	10.138	202.63	18910.6				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2080.000	FIRME	8.378	167.42	16341.8	D TIERRA	629.778	12744.24	479209.7
	SUELO SEL 1	10.146	202.84	19113.4				
2100.000	FIRME	8.378	167.56	16509.4	D TIERRA	614.094	12440.81	491650.5
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	19316.3				
2120.000	FIRME	8.378	167.56	16676.9	D TIERRA	598.170	12105.89	503756.4
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	19519.3				
2140.000	FIRME	8.378	167.56	16844.5	D TIERRA	589.376	11873.58	515630.0
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	19722.2				
2160.000	FIRME	8.378	167.56	17012.0	D TIERRA	587.348	11737.07	527367.0
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	19925.1				
2180.000	FIRME	8.378	167.56	17179.6	D TIERRA	595.925	11821.50	539188.5
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	20128.0				
2200.000	FIRME	8.378	167.56	17347.2	D TIERRA	616.889	12110.55	551299.1
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	20331.0				
2220.000	FIRME	8.378	167.56	17514.7	D TIERRA	642.201	12558.97	563858.0
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	20533.9				
2240.000	FIRME	8.378	167.56	17682.3	D TIERRA	700.880	13382.36	577240.4
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	20736.8				
2260.000	FIRME	8.378	167.56	17849.8	D TIERRA	774.683	14733.11	591973.5
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	20939.7				
2280.000	FIRME	8.378	167.56	18017.4	D TIERRA	837.767	16207.73	608181.2
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	21142.6				
2300.000	FIRME	8.378	167.56	18185.0	D TIERRA	810.477	16570.99	624752.2
	SUELO SEL 1	10.146	202.92	21345.6				
2320.000	FIRME	7.678	160.56	18345.5	D TIERRA	732.193	15433.76	640186.0
	SUELO SEL 1	9.446	195.92	21541.5				
2340.000	FIRME	6.978	146.56	18492.1	D TIERRA	617.869	13582.36	653768.4
	SUELO SEL 1	8.746	181.92	21723.4				
2360.000	FIRME	6.628	134.31	18626.4	D TIERRA	504.355	11123.12	664891.5
	SUELO SEL 1	8.396	169.67	21893.1				
2380.000	FIRME	6.628	132.56	18759.0	D TIERRA	401.318	9145.54	674037.0
	SUELO SEL 1	8.396	167.92	22061.0				
2400.000	FIRME	6.628	132.56	18891.5	D TIERRA	261.755	6633.99	680671.0
	SUELO SEL 1	8.396	167.92	22228.9				
2420.000	FIRME	6.628	132.56	19024.1	D TIERRA	136.807	3969.70	684640.7
	SUELO SEL 1	8.396	167.92	22396.8				
2440.000	FIRME	6.628	132.56	19156.7	D TIERRA	53.251	1790.47	686431.2
	SUELO SEL 1	8.396	167.92	22564.8				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2460.000	FIRME	6.108	131.08	19287.7	D TIERRA	8.496	611.32	687042.5
	SUELO SEL 1	5.572	161.63	22726.4				
2480.000	FIRME	6.308	125.91	19413.6	D TIERRA	0.000	41.06	687083.6
	SUELO SEL 1	7.109	135.65	22862.0	TERRAPLEN	11.207	69.29	366443.3
2500.000	FIRME	6.299	126.07	19539.7	SUELO SEL 1	7.100	142.09	23004.1
	TERRAPLEN	19.729	337.22	366780.5				
2520.000	FIRME	6.278	125.88	19665.6	D TIERRA	0.827	3.86	687087.4
	SUELO SEL 1	6.617	139.36	23143.5	TERRAPLEN	12.374	354.11	367134.6
2540.000	FIRME	6.283	125.32	19790.9	D TIERRA	0.000	19.61	687107.0
	SUELO SEL 1	7.082	133.36	23276.9	TERRAPLEN	19.052	199.95	367334.6
2560.000	FIRME	6.275	125.57	19916.5	SUELO SEL 1	7.073	141.54	23418.4
	TERRAPLEN	120.946	1254.10	368588.7				
2580.000	FIRME	6.267	125.41	20041.9	SUELO SEL 1	7.064	141.37	23559.8
	TERRAPLEN	197.862	3400.77	371989.5				
2600.000	FIRME	6.259	125.26	20167.1	SUELO SEL 1	7.056	141.20	23701.0
	TERRAPLEN	231.800	4276.72	376266.2				
2620.000	FIRME	6.256	125.13	20292.3	SUELO SEL 1	7.052	141.06	23842.0
	TERRAPLEN	237.626	4662.59	380928.8				
2640.000	FIRME	6.257	125.13	20417.4	SUELO SEL 1	7.054	141.06	23983.1
	TERRAPLEN	226.560	4700.87	385629.6				
2660.000	FIRME	6.259	125.16	20542.6	SUELO SEL 1	7.056	141.09	24124.2
	TERRAPLEN	222.321	4439.36	390069.0				
2680.000	FIRME	6.261	125.19	20667.8	SUELO SEL 1	7.058	141.13	24265.3
	TERRAPLEN	218.798	4400.63	394469.6				
2700.000	FIRME	6.263	125.23	20793.0	SUELO SEL 1	7.060	141.17	24406.5
	TERRAPLEN	243.368	4645.97	399115.6				
2720.000	FIRME	6.263	125.27	20918.3	SUELO SEL 1	7.061	141.22	24547.7
	TERRAPLEN	235.353	4881.59	403997.2				
2740.000	FIRME	5.949	122.10	21040.4	SUELO SEL 1	0.000	70.42	24618.1
	TERRAPLEN	0.000	2155.41	406152.6				
2760.000	FIRME	6.259	124.86	21165.2	SUELO SEL 1	7.060	133.94	24752.1
	TERRAPLEN	280.739	4929.23	411081.8				
2780.000	FIRME	6.259	125.17	21290.4	SUELO SEL 1	7.059	141.19	24893.2
	TERRAPLEN	254.010	5399.85	416481.7				
2800.000	FIRME	6.259	125.17	21415.6	SUELO SEL 1	7.060	141.19	25034.4
	TERRAPLEN	257.503	5115.60	421597.3				
2820.000	FIRME	6.259	125.17	21540.7	SUELO SEL 1	7.059	141.19	25175.6
	TERRAPLEN	233.800	5003.40	426600.7				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
2840.000	FIRME	6.259	125.17	21665.9	SUELO SEL 1	7.060	141.19	25316.8
	TERRAPLEN	209.340	4469.12	431069.8				
2860.000	FIRME	6.259	125.17	21791.1	SUELO SEL 1	7.060	141.19	25458.0
	TERRAPLEN	184.627	3855.90	434925.7				
2880.000	FIRME	6.259	125.17	21916.3	SUELO SEL 1	7.059	141.19	25599.2
	TERRAPLEN	152.682	3404.42	438330.1				
2900.000	FIRME	6.259	125.17	22041.4	SUELO SEL 1	7.060	141.19	25740.4
	TERRAPLEN	131.644	2817.99	441148.1				
2920.000	FIRME	6.259	122.69	22164.1	SUELO SEL 1	7.059	84.34	25824.7
	TERRAPLEN	86.637	1248.05	442396.2				
2940.000	FIRME	6.259	125.17	22289.3	SUELO SEL 1	7.060	141.19	25965.9
	TERRAPLEN	90.859	1934.82	444331.0				
2960.000	FIRME	6.259	125.17	22414.5	SUELO SEL 1	7.060	141.19	26107.1
	TERRAPLEN	77.946	1716.49	446047.5				
2980.000	FIRME	6.259	125.17	22539.6	SUELO SEL 1	7.059	141.19	26248.3
	TERRAPLEN	55.784	1348.10	447395.6				
3000.000	FIRME	6.259	125.17	22664.8	D TIERRA	0.032	0.02	687107.1
	SUELO SEL 1	6.897	141.10	26389.4	TERRAPLEN	22.913	822.96	448218.5
3020.000	FIRME	6.539	126.97	22791.8	D TIERRA	68.716	538.39	687645.4
	SUELO SEL 1	8.325	150.05	26539.4	TERRAPLEN	0.000	143.68	448362.2
3040.000	FIRME	6.539	130.77	22922.6	D TIERRA	146.630	2165.95	689811.4
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	26705.9				
3060.000	FIRME	6.539	130.77	23053.3	D TIERRA	191.615	3436.35	693247.7
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	26872.5				
3080.000	FIRME	6.539	130.77	23184.1	D TIERRA	287.321	4768.59	698016.3
	SUELO SEL 1	8.326	166.51	27039.0				
3100.000	FIRME	6.539	130.77	23314.9	D TIERRA	362.853	6667.73	704684.1
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	27205.5				
3120.000	FIRME	6.539	130.77	23445.6	D TIERRA	400.341	7659.08	712343.1
	SUELO SEL 1	8.326	166.51	27372.0				
3140.000	FIRME	6.539	130.77	23576.4	D TIERRA	409.895	8202.64	720545.8
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	27538.5				
3160.000	FIRME	6.539	130.77	23707.2	D TIERRA	416.607	8218.62	728764.4
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	27705.0				
3180.000	FIRME	6.539	130.77	23838.0	D TIERRA	428.099	8468.25	737232.7
	SUELO SEL 1	8.326	166.51	27871.5				
3200.000	FIRME	6.539	130.77	23968.7	D TIERRA	422.738	8493.46	745726.1
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	28038.0				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3220.000	FIRME	6.539	130.77	24099.5	D TIERRA	296.830	7478.85	753205.0
	SUELO SEL 1	8.325	166.51	28204.5				
3240.000	FIRME	6.539	130.77	24230.3	D TIERRA	164.727	4435.89	757640.9
	SUELO SEL 1	8.326	166.51	28371.0				
3260.000	FIRME	6.548	130.86	24361.1	D TIERRA	170.094	3103.49	760744.3
	SUELO SEL 1	8.332	166.58	28537.6				
3280.000	FIRME	6.549	130.97	24492.1	D TIERRA	316.059	4615.87	765360.2
	SUELO SEL 1	8.337	166.68	28704.3				
3300.000	FIRME	6.548	130.97	24623.1	D TIERRA	448.600	7763.14	773123.4
	SUELO SEL 1	8.338	166.75	28871.1				
3320.000	FIRME	6.548	130.97	24754.1	D TIERRA	547.976	9953.71	783077.1
	SUELO SEL 1	8.342	166.81	29037.9				
3340.000	FIRME	6.549	130.97	24885.0	D TIERRA	646.622	11967.33	795044.4
	SUELO SEL 1	8.344	166.86	29204.7				
3360.000	FIRME	6.548	130.97	25016.0	D TIERRA	698.814	13458.64	808503.0
	SUELO SEL 1	8.346	166.90	29371.6				
3380.000	FIRME	6.548	130.97	25147.0	D TIERRA	712.955	14161.64	822664.7
	SUELO SEL 1	8.348	166.93	29538.6				
3400.000	FIRME	6.549	130.97	25277.9	D TIERRA	670.930	13845.83	836510.5
	SUELO SEL 1	8.348	166.96	29705.5				
3420.000	FIRME	6.548	130.97	25408.9	D TIERRA	587.131	12625.16	849135.7
	SUELO SEL 1	8.349	166.97	29872.5				
3440.000	FIRME	6.548	130.97	25539.9	D TIERRA	514.369	10970.49	860106.1
	SUELO SEL 1	8.349	166.98	30039.5				
3460.000	FIRME	6.549	130.97	25670.8	D TIERRA	440.288	9567.63	869673.8
	SUELO SEL 1	8.348	166.98	30206.4				
3480.000	FIRME	6.548	130.97	25801.8	D TIERRA	351.833	7910.38	877584.1
	SUELO SEL 1	8.347	166.95	30373.4				
3500.000	FIRME	6.549	130.97	25932.8	D TIERRA	249.276	6060.05	883644.2
	SUELO SEL 1	8.344	166.92	30540.3				
3520.000	FIRME	6.549	130.97	26063.8	D TIERRA	103.934	3569.69	887213.9
	SUELO SEL 1	8.342	166.86	30707.2				
3540.000	FIRME	6.429	129.31	26193.1	D TIERRA	65.869	1521.89	888735.8
	SUELO SEL 1	7.687	157.89	30865.1	TERRAPLEN	0.007	0.20	448362.4
3560.000	FIRME	6.435	128.63	26321.7	D TIERRA	36.634	1045.43	889781.2
	SUELO SEL 1	7.683	153.70	31018.8	TERRAPLEN	7.785	45.42	448407.8
3580.000	FIRME	6.430	128.66	26450.4	D TIERRA	19.294	521.21	890302.4
	SUELO SEL 1	7.677	153.62	31172.4	TERRAPLEN	32.945	429.99	448837.8

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3600.000	FIRME	6.425	128.55	26578.9	D TIERRA	32.545	346.16	890648.6
	SUELO SEL 1	7.671	153.49	31325.9	TERRAPLEN	7.648	778.77	449616.6
3620.000	FIRME	6.013	128.30	26707.2	D TIERRA	50.404	867.24	891515.8
	SUELO SEL 1	6.491	152.82	31478.7	TERRAPLEN	0.000	23.27	449639.9
3640.000	FIRME	6.526	129.73	26836.9	D TIERRA	84.649	1368.61	892884.4
	SUELO SEL 1	8.317	158.82	31637.5				
3660.000	FIRME	6.527	130.53	26967.5	D TIERRA	128.657	2182.41	895066.8
	SUELO SEL 1	8.317	166.33	31803.8				
3680.000	FIRME	6.527	130.53	27098.0	D TIERRA	152.665	2786.88	897853.7
	SUELO SEL 1	8.316	166.33	31970.2				
3700.000	FIRME	6.526	130.53	27228.5	D TIERRA	168.628	3277.18	901130.9
	SUELO SEL 1	8.316	166.33	32136.5				
3720.000	FIRME	7.227	137.53	27366.1	D TIERRA	164.119	3347.93	904478.8
	SUELO SEL 1	9.016	173.33	32309.8				
3740.000	FIRME	7.927	151.53	27517.6	D TIERRA	128.548	2767.66	907246.5
	SUELO SEL 1	9.717	187.32	32497.1				
3760.000	FIRME	8.286	163.83	27681.4	D TIERRA	134.245	2715.20	909961.7
	SUELO SEL 1	10.076	199.62	32696.8				
3780.000	FIRME	8.305	165.91	27847.3	D TIERRA	159.144	3086.30	913048.0
	SUELO SEL 1	10.094	201.70	32898.5				
3800.000	FIRME	8.324	166.29	28013.6	D TIERRA	161.170	2939.63	915987.6
	SUELO SEL 1	10.114	202.08	33100.5				
3820.000	FIRME	8.348	166.69	28180.3	D TIERRA	294.353	4435.41	920423.0
	SUELO SEL 1	10.137	202.47	33303.0				
3840.000	FIRME	8.377	167.26	28347.6	D TIERRA	448.922	7477.02	927900.0
	SUELO SEL 1	10.164	202.99	33506.0				
3860.000	FIRME	8.402	167.82	28515.4	D TIERRA	579.719	10421.82	938321.8
	SUELO SEL 1	10.188	203.52	33709.5				
3880.000	FIRME	8.421	168.23	28683.6	D TIERRA	683.530	12666.58	950988.4
	SUELO SEL 1	10.211	203.99	33913.5				
3900.000	FIRME	8.440	168.61	28852.2	D TIERRA	714.586	14086.50	965074.9
	SUELO SEL 1	10.233	204.44	34118.0				
3920.000	FIRME	8.459	168.99	29021.2	D TIERRA	686.261	14093.97	979168.9
	SUELO SEL 1	10.255	204.88	34322.8				
3940.000	FIRME	8.478	169.37	29190.6	D TIERRA	632.793	13231.86	992400.8
	SUELO SEL 1	10.276	205.30	34528.1				
3960.000	FIRME	8.497	169.74	29360.3	D TIERRA	550.779	11829.99	1004230.8
	SUELO SEL 1	10.294	205.70	34733.8				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
3980.000	FIRME	8.516	170.12	29530.4	D TIERRA	452.755	10080.41	1014311.2
	SUELO SEL 1	10.314	206.08	34939.9				
4000.000	FIRME	8.534	170.50	29700.9	D TIERRA	330.615	7877.24	1022188.4
	SUELO SEL 1	10.332	206.45	35146.4				
4020.000	FIRME	8.553	170.88	29871.8	D TIERRA	212.413	5422.55	1027611.0
	SUELO SEL 1	10.351	206.83	35353.2				
4040.000	FIRME	8.572	171.25	30043.1	D TIERRA	112.022	2959.13	1030570.1
	SUELO SEL 1	10.370	207.21	35560.4				
4060.000	FIRME	8.298	169.45	30212.5	D TIERRA	0.172	863.91	1031434.0
	SUELO SEL 1	8.919	195.62	35756.0	TERRAPLEN	21.123	52.61	449692.5
4080.000	FIRME	7.854	162.32	30374.8	D TIERRA	4.457	26.23	1031460.2
	SUELO SEL 1	8.636	175.91	35931.9	MUROS	24.827	197.84	481.1
	TERRAPLEN	123.257	1449.90	451142.4	ZAPATA MUROS	6.923	55.32	237.1
	EXC ZM TIERRA	13.270	91.49	429.7	RELL ZAP MURO	6.535	37.33	194.3
4100.000	FIRME	7.873	157.27	30532.1	D TIERRA	1.692	79.39	1031539.6
	SUELO SEL 1	8.655	172.91	36104.9	MUROS	24.827	496.54	977.7
	TERRAPLEN	224.847	3797.51	454939.9	ZAPATA MUROS	6.923	138.46	375.5
	EXC ZM TIERRA	13.401	276.20	705.9	RELL ZAP MURO	6.506	140.42	334.7
4120.000	FIRME	7.857	157.63	30689.7	D TIERRA	0.586	8.81	1031548.4
	SUELO SEL 1	8.092	171.68	36276.5	MUROS	24.827	496.54	1474.2
	TERRAPLEN	168.295	3889.61	458829.5	ZAPATA MUROS	6.923	138.46	514.0
	EXC ZM TIERRA	10.501	216.21	922.1	RELL ZAP MURO	4.024	104.64	439.3
4140.000	FIRME	8.397	167.88	30857.6	D TIERRA	58.822	575.78	1032124.2
	SUELO SEL 1	9.317	188.58	36465.1	MUROS	9.776	453.91	1928.1
	TERRAPLEN	5.207	1780.43	460609.9	ZAPATA MUROS	5.515	134.73	648.7
	EXC ZM TIERRA	14.474	465.86	1388.0	RELL ZAP MURO	10.327	342.59	781.9
4140.000	FIRME	8.531	0.00	30857.6	D TIERRA	55.375	0.00	1032124.2
	SUELO SEL 1	9.811	0.00	36465.1	TERRAPLEN	26.145	0.00	460609.9
4160.000	FIRME	8.685	171.92	31029.5	D TIERRA	180.884	2305.68	1034429.9
	SUELO SEL 1	10.483	201.30	36666.4	TERRAPLEN	0.000	67.67	460677.6
4180.000	FIRME	8.704	173.89	31203.4	D TIERRA	260.915	4517.94	1038947.8
	SUELO SEL 1	10.502	209.85	36876.3				
4200.000	FIRME	8.723	174.27	31377.7	D TIERRA	312.065	5746.09	1044693.9
	SUELO SEL 1	10.521	210.23	37086.5				
4220.000	FIRME	8.742	174.65	31552.4	D TIERRA	336.950	6501.92	1051195.8
	SUELO SEL 1	10.540	210.61	37297.1				
4240.000	FIRME	8.761	175.03	31727.4	D TIERRA	346.762	6802.15	1057998.0
	SUELO SEL 1	10.557	210.98	37508.1				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4260.000	FIRME	8.780	175.40	31902.8	D TIERRA	354.755	7041.47	1065039.4
	SUELO SEL 1	10.567	211.25	37719.3				
4280.000	FIRME	8.777	175.63	32078.4	D TIERRA	350.672	7095.82	1072135.3
	SUELO SEL 1	10.566	211.36	37930.7				
4300.000	FIRME	8.773	175.45	32253.9	D TIERRA	336.421	6851.81	1078987.1
	SUELO SEL 1	10.563	211.26	38142.0				
4320.000	FIRME	8.791	175.64	32429.5	D TIERRA	330.132	6652.39	1085639.5
	SUELO SEL 1	10.581	211.45	38353.4				
4340.000	FIRME	8.810	176.02	32605.5	D TIERRA	347.496	6795.88	1092435.4
	SUELO SEL 1	10.600	211.82	38565.2				
4360.000	FIRME	8.829	176.40	32781.9	D TIERRA	354.467	7044.98	1099480.3
	SUELO SEL 1	10.620	212.20	38777.4				
4380.000	FIRME	8.848	176.77	32958.7	D TIERRA	337.761	6983.32	1106463.7
	SUELO SEL 1	10.639	212.58	38990.0				
4400.000	FIRME	8.867	177.15	33135.8	D TIERRA	300.239	6473.92	1112937.6
	SUELO SEL 1	10.658	212.96	39203.0				
4420.000	FIRME	8.886	177.53	33313.4	D TIERRA	245.122	5432.06	1118369.6
	SUELO SEL 1	10.676	213.33	39416.3				
4440.000	FIRME	8.905	177.90	33491.3	D TIERRA	189.442	4365.87	1122735.5
	SUELO SEL 1	10.695	213.71	39630.0				
4460.000	FIRME	8.924	178.28	33669.6	D TIERRA	174.907	3502.18	1126237.7
	SUELO SEL 1	10.714	214.09	39844.1				
4480.000	FIRME	8.942	178.66	33848.2	D TIERRA	186.811	3720.16	1129957.8
	SUELO SEL 1	10.733	214.47	40058.6				
4500.000	FIRME	8.961	179.04	34027.2	D TIERRA	190.042	3627.78	1133585.6
	SUELO SEL 1	10.752	214.84	40273.4				
4520.000	FIRME	8.980	179.41	34206.7	D TIERRA	263.146	4499.99	1138085.6
	SUELO SEL 1	10.770	215.22	40488.6				
4540.000	FIRME	8.999	179.79	34386.5	D TIERRA	300.335	5766.31	1143851.9
	SUELO SEL 1	10.789	215.60	40704.2				
4560.000	FIRME	9.018	180.17	34566.6	D TIERRA	304.965	6123.04	1149975.0
	SUELO SEL 1	10.808	215.97	40920.2				
4580.000	FIRME	9.037	180.55	34747.2	D TIERRA	237.846	5516.22	1155491.2
	SUELO SEL 1	10.827	216.35	41136.5				
4600.000	FIRME	9.056	180.92	34928.1	D TIERRA	179.955	3987.58	1159478.8
	SUELO SEL 1	10.846	216.73	41353.3				
4620.000	FIRME	9.074	181.30	35109.4	D TIERRA	126.827	3186.03	1162664.8
	SUELO SEL 1	10.865	217.11	41570.4				

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
4640.000	FIRME	9.005	180.61	35290.0	D TIERRA	24.939	1541.59	1164206.4
	SUELO SEL 1	10.008	206.49	41776.9				
4660.000	FIRME	8.848	176.28	35466.3	D TIERRA	0.000	109.76	1164316.1
	SUELO SEL 1	9.662	190.42	41967.3	TERRAPLEN	20.363	130.39	460808.0
4680.000	FIRME	8.868	177.15	35643.4	SUELO SEL 1	9.682	193.44	42160.7
	TERRAPLEN	119.222	1212.13	462020.1				
4700.000	FIRME	8.892	177.59	35821.0	SUELO SEL 1	9.701	193.83	42354.6
	TERRAPLEN	245.965	3846.71	465866.8				
4720.000	FIRME	8.609	175.01	35996.0	SUELO SEL 1	0.000	96.88	42451.4
	TERRAPLEN	0.000	2526.35	468393.2				
4720.000	FIRME	8.915	0.00	35996.0	SUELO SEL 1	9.344	0.00	42451.4
	TERRAPLEN	190.356	0.00	468393.2				
4740.000	FIRME	9.523	180.01	36176.1	SUELO SEL 1	10.326	195.91	42647.4
	TERRAPLEN	314.144	6446.12	474839.3				
4760.000	FIRME	10.881	209.04	36385.1	SUELO SEL 1	11.680	225.06	42872.4
	TERRAPLEN	281.606	6044.04	480883.3				
4780.000	FIRME	11.235	221.18	36606.3	SUELO SEL 1	12.032	237.13	43109.5
	TERRAPLEN	222.100	5085.67	485969.0				
4800.000	FIRME	11.585	228.19	36834.5	SUELO SEL 1	12.381	244.13	43353.7
	TERRAPLEN	109.982	3544.96	489514.0				
4820.000	FIRME	6.679	185.85	37020.3	D TIERRA	53.222	520.66	1164836.8
	SUELO SEL 1	8.472	211.92	43565.6	TERRAPLEN	0.000	469.06	489983.0
4840.000	FIRME	6.678	133.57	37153.9	D TIERRA	81.831	1397.23	1166234.0
	SUELO SEL 1	8.474	169.45	43735.0				
4860.000	FIRME	6.082	129.39	37283.3	D TIERRA	0.000	1139.87	1167373.9
	SUELO SEL 1	0.000	110.17	43845.2				
4880.000	FIRME	6.082	121.64	37404.9				
4900.000	FIRME	6.082	121.64	37526.6				
4920.000	FIRME	6.678	125.82	37652.4	D TIERRA	109.060	789.36	1168163.3
	SUELO SEL 1	8.473	59.32	43904.5				
4940.000	FIRME	6.679	133.57	37785.9	D TIERRA	70.702	1864.74	1170028.0
	SUELO SEL 1	8.469	169.42	44073.9				
4960.000	FIRME	6.678	133.57	37919.5	D TIERRA	42.476	1081.92	1171109.9
	SUELO SEL 1	8.462	169.31	44243.3				
4980.000	FIRME	6.662	133.40	38052.9	D TIERRA	27.446	713.61	1171823.5
	SUELO SEL 1	8.450	169.13	44412.4				
5000.000	FIRME	11.763	160.26	38213.2	D TIERRA	34.358	533.88	1172357.4
	SUELO SEL 1	13.009	185.89	44598.3	TERRAPLEN	2.223	5.41	489988.4

PROYECTO :

EJE: 1:

 =====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
5020.000	FIRME	11.231	229.93	38443.1	D TIERRA	29.668	659.56	1173017.0
	SUELO SEL 1	11.958	253.97	44852.2	TERRAPLEN	3.239	57.43	490045.9
5040.000	FIRME	9.880	206.17	38649.3	D TIERRA	27.114	536.42	1173553.4
	SUELO SEL 1	9.924	208.06	45060.3	TERRAPLEN	3.380	144.00	490189.9
5060.000	FIRME	10.003	197.75	38847.0	D TIERRA	5.845	443.22	1173996.6
	SUELO SEL 1	10.817	205.17	45265.5	TERRAPLEN	48.540	360.76	490550.6
5080.000	FIRME	7.966	187.24	39034.3	D TIERRA	15.846	202.57	1174199.2
	SUELO SEL 1	8.781	203.53	45469.0	TERRAPLEN	5.790	709.69	491260.3
5100.000	FIRME	6.458	126.44	39160.7	D TIERRA	14.882	284.48	1174483.7
	SUELO SEL 1	7.476	124.69	45593.7	TERRAPLEN	2.174	16.84	491277.2
5120.000	FIRME	6.370	127.30	39288.0	D TIERRA	10.095	236.68	1174720.3
	SUELO SEL 1	7.128	138.34	45732.0	TERRAPLEN	1.049	49.46	491326.6
5140.000	FIRME	6.198	124.66	39412.7	D TIERRA	9.171	176.59	1174896.9
	SUELO SEL 1	5.965	127.14	45859.2	TERRAPLEN	0.000	1.27	491327.9
5160.000	FIRME	6.351	127.75	39540.4	D TIERRA	7.555	231.29	1175128.2
	SUELO SEL 1	6.451	132.23	45991.4				
5180.000	FIRME	6.387	127.76	39668.2	D TIERRA	0.000	45.25	1175173.5
	SUELO SEL 1	7.183	140.91	46132.3	TERRAPLEN	7.434	31.37	491359.3
5194.956	FIRME	6.402	95.58	39763.8	SUELO SEL 1	7.200	107.50	46239.8
	TERRAPLEN	94.274	538.32	491897.6				

=====
* * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
=====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	39763.8
D TIERRA	1175173.5
SUELO SEL 1	46239.8
MUROS	1928.1
TERRAPLEN	491897.6
ZAPATA MUROS	648.7
EXC ZM TIERRA	1388.0
RELL ZAP MURO	781.9

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	4.557	0.00	0.0	SUELO SEL 1	5.358	0.00	0.0
	TERRAPLEN	103.000	0.00	0.0				
20.000	FIRME	4.516	90.72	90.7	SUELO SEL 1	5.314	106.71	106.7
	TERRAPLEN	14.464	1262.02	1262.0				
40.000	FIRME	4.799	94.84	185.6	D TIERRA	141.220	1346.80	1346.8
	SUELO SEL 1	5.942	115.63	222.3	TERRAPLEN	0.000	24.34	1286.4
60.000	FIRME	4.770	95.78	281.3	D TIERRA	242.932	3906.79	5253.6
	SUELO SEL 1	5.930	118.73	341.1				
80.000	FIRME	4.769	95.37	376.7	D TIERRA	309.250	5544.49	10798.1
	SUELO SEL 1	5.930	118.59	459.7				
92.000	FIRME	4.769	57.22	433.9	D TIERRA	341.772	3912.47	14710.6
	SUELO SEL 1	5.929	71.15	530.8				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	433.9
D TIERRA	14710.6
SUELO SEL 1	530.8
TERRAPLEN	1286.4

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	4.755	0.00	0.0	SUELO SEL 1	5.551	0.00	0.0
	TERRAPLEN	127.006	0.00	0.0				
20.000	FIRME	4.754	95.08	95.1	SUELO SEL 1	5.551	111.01	111.0
	TERRAPLEN	51.063	1954.63	1954.6				
40.000	FIRME	5.048	98.27	193.4	D TIERRA	100.595	718.14	718.1
	SUELO SEL 1	5.840	114.39	225.4	TERRAPLEN	0.000	216.24	2170.9
60.000	FIRME	5.020	100.79	294.1	D TIERRA	197.027	2996.95	3715.1
	SUELO SEL 1	5.829	116.68	342.1				
80.000	FIRME	5.019	100.37	394.5	D TIERRA	305.785	4923.27	8638.4
	SUELO SEL 1	5.828	116.56	458.6				
94.934	FIRME	5.019	74.95	469.5	D TIERRA	415.340	5364.75	14003.1
	SUELO SEL 1	5.828	87.03	545.7				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	469.5
D TIERRA	14003.1
SUELO SEL 1	545.7
TERRAPLEN	2170.9

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	7.361	0.00	0.0	D TIERRA	19.012	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	8.452	0.00	0.0				
20.000	FIRME	7.085	141.78	141.8	D TIERRA	16.535	320.70	320.7
	SUELO SEL 1	7.473	150.88	150.9				
40.000	FIRME	7.298	138.51	280.3	D TIERRA	20.171	284.06	604.8
	SUELO SEL 1	8.442	137.89	288.8				
60.000	FIRME	7.272	145.04	425.3	D TIERRA	43.567	593.49	1198.2
	SUELO SEL 1	8.432	165.93	454.7				
80.000	FIRME	7.254	145.16	570.5	D TIERRA	75.977	1167.41	2365.7
	SUELO SEL 1	8.425	168.52	623.2				
100.000	FIRME	7.254	145.07	715.6	D TIERRA	106.204	1805.51	4171.2
	SUELO SEL 1	8.424	168.49	791.7				
120.000	FIRME	7.254	145.07	860.7	D TIERRA	172.284	2699.59	6870.8
	SUELO SEL 1	8.424	168.49	960.2				
140.000	FIRME	7.254	145.07	1005.7	D TIERRA	259.220	4213.17	11083.9
	SUELO SEL 1	8.425	168.49	1128.7				
152.803	FIRME	8.004	96.17	1101.9	D TIERRA	367.193	3949.42	15033.3
	SUELO SEL 1	9.174	111.16	1239.8				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1101.9
D TIERRA	15033.3
SUELO SEL 1	1239.8

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES * * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	6.462	0.00	0.0	D TIERRA	16.673	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	6.965	0.00	0.0				
20.000	FIRME	6.332	129.10	129.1	D TIERRA	15.058	364.86	364.9
	SUELO SEL 1	6.562	141.15	141.1				
40.000	FIRME	6.312	126.19	255.3	D TIERRA	0.000	52.69	417.6
	SUELO SEL 1	7.113	139.64	280.8	TERRAPLEN	341.232	2897.97	2898.0
60.000	FIRME	6.312	126.23	381.5	SUELO SEL 1	7.113	142.26	423.1
	TERRAPLEN	545.470	9012.17	11910.1				
80.000	FIRME	6.312	126.23	507.7	SUELO SEL 1	7.113	142.27	565.3
	TERRAPLEN	623.587	11921.02	23831.2				
100.000	FIRME	6.312	126.23	634.0	SUELO SEL 1	7.112	142.26	707.6
	TERRAPLEN	616.190	12580.44	36411.6				
120.000	FIRME	6.283	126.01	760.0	SUELO SEL 1	7.082	142.03	849.6
	TERRAPLEN	530.843	11547.64	47959.2				
140.000	FIRME	6.257	125.32	885.3	SUELO SEL 1	7.053	141.27	990.9
	TERRAPLEN	345.257	8948.35	56907.6				
160.000	FIRME	6.262	125.21	1010.5	SUELO SEL 1	7.061	141.15	1132.0
	TERRAPLEN	236.605	5569.70	62477.3				
180.000	FIRME	6.241	125.02	1135.5	SUELO SEL 1	7.055	141.15	1273.2
	TERRAPLEN	133.645	3787.91	66265.2				
200.000	FIRME	6.243	124.80	1260.3	SUELO SEL 1	7.055	141.09	1414.3
	TERRAPLEN	40.607	1644.98	67910.2				
220.000	FIRME	6.428	125.27	1385.6	D TIERRA	15.042	58.88	476.4
	SUELO SEL 1	7.307	138.09	1552.4	TERRAPLEN	0.000	284.24	68194.4
240.000	FIRME	5.579	120.62	1506.2	D TIERRA	58.329	733.93	1210.4
	SUELO SEL 1	5.078	124.37	1676.7	MUROS	2.508	20.55	20.6
	ZAPATA MUROS	2.398	23.97	24.0	EXC ZM TIERRA	19.947	153.10	153.1
	RELL ZAP MURO	17.549	129.13	129.1				
260.000	FIRME	5.563	111.42	1617.6	D TIERRA	115.697	1747.73	2958.1
	SUELO SEL 1	5.101	101.78	1778.5	MUROS	3.660	65.84	86.4
	ZAPATA MUROS	2.400	47.99	72.0	EXC ZM TIERRA	36.182	585.33	738.4
	RELL ZAP MURO	33.782	537.34	666.5				
280.000	FIRME	6.642	115.09	1732.7	D TIERRA	203.004	2888.40	5846.5
	SUELO SEL 1	7.812	112.54	1891.0	MUROS	0.000	58.56	144.9
	ZAPATA MUROS	0.000	38.40	110.4	EXC ZM TIERRA	0.000	629.66	1368.1
	RELL ZAP MURO	0.000	591.26	1257.7				
288.847	FIRME	7.254	61.47	1794.2	D TIERRA	233.070	1928.50	7775.0
	SUELO SEL 1	8.425	71.82	1962.9				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	1794.2
D TIERRA	7775.0
SUELO SEL 1	1962.9
MUROS	144.9
TERRAPLEN	68194.4
ZAPATA MUROS	110.4
EXC ZM TIERRA	1368.1
RELL ZAP MURO	1257.7

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	6.519	0.00	0.0	D TIERRA	355.287	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	7.680	0.00	0.0				
20.000	FIRME	6.519	130.37	130.4	D TIERRA	341.369	7042.56	7042.6
	SUELO SEL 1	7.680	153.59	153.6				
40.000	FIRME	6.519	130.37	260.7	D TIERRA	275.080	6190.78	13233.3
	SUELO SEL 1	7.680	153.59	307.2				
60.000	FIRME	6.519	130.37	391.1	D TIERRA	313.702	5750.91	18984.2
	SUELO SEL 1	7.680	153.59	460.8				
80.000	FIRME	6.519	130.37	521.5	D TIERRA	355.848	6656.91	25641.2
	SUELO SEL 1	7.680	153.59	614.4				
100.000	FIRME	5.632	119.74	641.2	D TIERRA	199.405	5242.29	30883.4
	SUELO SEL 1	5.855	131.70	746.1	MUROS	2.550	30.60	30.6
	ZAPATA MUROS	1.600	19.20	19.2	EXC ZM TIERRA	78.622	943.94	943.9
	RELL ZAP MURO	77.022	924.74	924.7				
120.000	FIRME	6.519	121.51	762.7	D TIERRA	356.737	5560.35	36443.8
	SUELO SEL 1	7.680	135.35	881.4	MUROS	0.000	25.50	56.1
	ZAPATA MUROS	0.000	16.00	35.2	EXC ZM TIERRA	0.000	777.45	1721.4
	RELL ZAP MURO	0.000	761.45	1686.2				
125.664	FIRME	6.519	36.92	799.7	D TIERRA	356.808	2020.76	38464.5
	SUELO SEL 1	7.680	43.50	924.9				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	799.7
D TIERRA	38464.5
SUELO SEL 1	924.9
MUROS	56.1
ZAPATA MUROS	35.2
EXC ZM TIERRA	1721.4
RELL ZAP MURO	1686.2

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	4.557	0.00	0.0	SUELO SEL 1	5.358	0.00	0.0
	TERRAPLEN	103.000	0.00	0.0				
20.000	FIRME	4.516	90.72	90.7	SUELO SEL 1	5.314	106.71	106.7
	TERRAPLEN	14.464	1262.02	1262.0				
40.000	FIRME	4.799	94.84	185.6	D TIERRA	141.220	1346.80	1346.8
	SUELO SEL 1	5.942	115.63	222.3	TERRAPLEN	0.000	24.34	1286.4
60.000	FIRME	4.770	95.78	281.3	D TIERRA	242.932	3906.79	5253.6
	SUELO SEL 1	5.930	118.73	341.1				
80.000	FIRME	4.769	95.37	376.7	D TIERRA	309.250	5544.49	10798.1
	SUELO SEL 1	5.930	118.59	459.7				
92.000	FIRME	4.769	57.22	433.9	D TIERRA	341.772	3912.47	14710.6
	SUELO SEL 1	5.929	71.15	530.8				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	433.9
D TIERRA	14710.6
SUELO SEL 1	530.8
TERRAPLEN	1286.4

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	4.755	0.00	0.0	SUELO SEL 1	5.551	0.00	0.0
	TERRAPLEN	127.006	0.00	0.0				
20.000	FIRME	4.754	95.08	95.1	SUELO SEL 1	5.551	111.01	111.0
	TERRAPLEN	51.063	1954.63	1954.6				
40.000	FIRME	5.048	98.27	193.4	D TIERRA	100.595	718.14	718.1
	SUELO SEL 1	5.840	114.39	225.4	TERRAPLEN	0.000	216.24	2170.9
60.000	FIRME	5.020	100.79	294.1	D TIERRA	197.027	2996.95	3715.1
	SUELO SEL 1	5.829	116.68	342.1				
80.000	FIRME	5.019	100.37	394.5	D TIERRA	305.785	4923.27	8638.4
	SUELO SEL 1	5.828	116.56	458.6				
94.934	FIRME	5.019	74.95	469.5	D TIERRA	415.340	5364.75	14003.1
	SUELO SEL 1	5.828	87.03	545.7				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	469.5
D TIERRA	14003.1
SUELO SEL 1	545.7
TERRAPLEN	2170.9

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.048	0.00	0.0	D TIERRA	23.502	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	5.848	0.00	0.0				
20.000	FIRME	5.049	100.97	101.0	D TIERRA	23.842	446.11	446.1
	SUELO SEL 1	5.848	116.97	117.0				
40.000	FIRME	5.049	100.97	201.9	D TIERRA	37.471	549.79	995.9
	SUELO SEL 1	5.845	116.94	233.9				
60.000	FIRME	5.049	100.97	302.9	D TIERRA	100.760	1284.59	2280.5
	SUELO SEL 1	5.839	116.85	350.8				
80.000	FIRME	5.022	100.80	403.7	D TIERRA	195.657	2914.60	5195.1
	SUELO SEL 1	5.830	116.69	467.5				
99.665	FIRME	5.019	98.69	502.4	D TIERRA	286.368	4759.96	9955.1
	SUELO SEL 1	5.828	114.61	582.1				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	502.4
D TIERRA	9955.1
SUELO SEL 1	582.1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	5.049	0.00	0.0	D TIERRA	19.617	0.00	0.0
	SUELO SEL 1	5.848	0.00	0.0				
20.000	FIRME	5.049	100.97	101.0	D TIERRA	37.736	544.39	544.4
	SUELO SEL 1	5.848	116.97	117.0				
40.000	FIRME	5.048	100.97	201.9	D TIERRA	62.567	969.42	1513.8
	SUELO SEL 1	5.848	116.97	233.9				
60.000	FIRME	5.048	100.97	302.9	D TIERRA	134.930	1844.14	3358.0
	SUELO SEL 1	5.848	116.97	350.9				
80.000	FIRME	5.019	100.73	403.6	D TIERRA	255.998	3899.78	7257.7
	SUELO SEL 1	5.846	116.95	467.8				
98.750	FIRME	5.019	94.10	497.7	D TIERRA	361.406	5789.91	13047.6
	SUELO SEL 1	5.847	109.62	577.5				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	497.7
D TIERRA	13047.6
SUELO SEL 1	577.5

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.854	0.00	0.0	D TIERRA	5.303	0.00	0.0
20.000	FIRME	1.854	37.08	37.1	D TIERRA	15.437	235.78	235.8
40.000	FIRME	1.854	37.08	74.2	D TIERRA	22.376	365.41	601.2
60.000	FIRME	1.854	37.08	111.2	D TIERRA	13.162	443.54	1044.7
80.000	FIRME	1.854	37.08	148.3	D TIERRA	0.000	53.99	1098.7
	TERRAPLEN	12.228	92.38	92.4				
100.000	FIRME	1.854	37.08	185.4	TERRAPLEN	14.236	251.04	343.4
120.000	FIRME	1.855	37.09	222.5	TERRAPLEN	14.380	294.38	637.8
140.000	FIRME	1.855	37.11	259.6	TERRAPLEN	11.910	268.42	906.2
160.000	FIRME	1.855	37.11	296.7	TERRAPLEN	7.433	190.76	1097.0
180.000	FIRME	1.855	37.11	333.8	TERRAPLEN	2.093	93.71	1190.7
190.995	FIRME	1.855	20.40	354.2	D TIERRA	4.470	14.43	1113.2
	TERRAPLEN	0.000	7.11	1197.8				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	354.2
D TIERRA	1113.2
TERRAPLEN	1197.8

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.855	0.00	0.0	D TIERRA	5.291	0.00	0.0
	TERRAPLEN	0.648	0.00	0.0				
20.000	FIRME	1.855	37.11	37.1	D TIERRA	28.382	391.26	391.3
	TERRAPLEN	0.000	0.43	0.4				
40.000	FIRME	1.855	37.11	74.2	D TIERRA	29.172	629.63	1020.9
60.000	FIRME	1.855	37.11	111.3	D TIERRA	16.603	471.28	1492.2
80.000	FIRME	1.855	37.11	148.4	D TIERRA	0.000	99.14	1591.3
	TERRAPLEN	35.054	164.82	165.3				
100.000	FIRME	1.855	37.11	185.5	TERRAPLEN	136.603	1929.56	2094.8
120.000	FIRME	1.855	37.11	222.6	TERRAPLEN	32.907	1808.11	3902.9
140.000	FIRME	1.855	37.11	259.7	D TIERRA	34.472	229.63	1820.9
	TERRAPLEN	0.000	136.27	4039.2				
160.000	FIRME	1.854	37.08	296.8	D TIERRA	76.888	1155.48	2976.4
180.000	FIRME	1.854	37.08	333.9	D TIERRA	96.531	1805.88	4782.3
200.000	FIRME	1.854	37.08	371.0	D TIERRA	83.634	1820.92	6603.2
220.000	FIRME	1.854	37.08	408.1	D TIERRA	143.557	2150.54	8753.8
240.000	FIRME	1.854	37.07	445.1	D TIERRA	144.609	2985.53	11739.3
260.000	FIRME	1.855	37.10	482.2	D TIERRA	118.178	2647.25	14386.6
280.000	FIRME	1.855	37.11	519.3	D TIERRA	92.279	2091.95	16478.5
300.000	FIRME	1.855	37.11	556.4	D TIERRA	58.520	1565.30	18043.8
320.000	FIRME	1.854	37.10	593.5	D TIERRA	33.258	872.20	18916.0
340.000	FIRME	1.853	37.07	630.6	D TIERRA	16.559	520.38	19436.4
360.000	FIRME	1.854	37.07	667.7	D TIERRA	1.917	149.04	19585.4
	TERRAPLEN	2.143	7.42	4046.6				
380.000	FIRME	1.854	37.07	704.8	D TIERRA	2.955	63.93	19649.4
	TERRAPLEN	3.315	65.46	4112.1				
396.407	FIRME	1.854	30.42	735.2	D TIERRA	7.123	75.36	19724.7
	TERRAPLEN	1.156	58.00	4170.1				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	735.2
D TIERRA	19724.7
TERRAPLEN	4170.1

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.855	0.00	0.0	D TIERRA	5.250	0.00	0.0
20.000	FIRME	1.855	37.11	37.1	D TIERRA	17.961	274.66	274.7
40.000	FIRME	1.855	37.11	74.2	D TIERRA	23.363	409.60	684.3
60.000	FIRME	1.855	37.11	111.3	D TIERRA	18.713	414.15	1098.4
80.000	FIRME	1.855	37.11	148.4	D TIERRA	22.534	374.75	1473.2
100.000	FIRME	1.855	37.11	185.5	D TIERRA	11.492	393.88	1867.0
120.000	FIRME	1.853	37.09	222.6	D TIERRA	0.681	113.47	1980.5
	TERRAPLEN	5.411	20.05	20.1				
140.000	FIRME	1.854	37.07	259.7	D TIERRA	0.000	0.34	1980.8
	TERRAPLEN	24.678	301.91	322.0				
160.000	FIRME	1.854	37.08	296.8	TERRAPLEN	12.846	450.40	772.4
176.411	FIRME	1.854	30.43	327.2	D TIERRA	5.005	24.61	2005.5
	TERRAPLEN	0.033	77.93	850.3				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	327.2
D TIERRA	2005.5
TERRAPLEN	850.3

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.855	0.00	0.0	D TIERRA	7.331	0.00	0.0
20.000	FIRME	1.855	37.11	37.1	D TIERRA	44.464	713.97	714.0
40.000	FIRME	1.855	37.11	74.2	D TIERRA	58.675	1021.12	1735.1
60.000	FIRME	1.855	37.11	111.3	D TIERRA	73.337	1342.85	3077.9
80.000	FIRME	1.855	37.11	148.4	D TIERRA	90.247	1618.34	4696.3
100.000	FIRME	1.855	37.11	185.5	D TIERRA	93.216	1860.87	6557.2
120.000	FIRME	1.855	37.11	222.6	D TIERRA	87.343	1801.32	8358.5
140.000	FIRME	1.855	37.11	259.7	D TIERRA	89.583	1738.65	10097.1
160.000	FIRME	1.855	37.11	296.9	D TIERRA	70.752	1707.37	11804.5
180.000	FIRME	1.855	37.11	334.0	D TIERRA	29.891	983.86	12788.3
200.000	FIRME	1.856	37.11	371.1	D TIERRA	11.502	393.28	13181.6
220.000	FIRME	1.855	37.11	408.2	D TIERRA	4.326	146.64	13328.3
	TERRAPLEN	1.430	9.72	9.7				
240.000	FIRME	1.855	37.11	445.3	D TIERRA	4.761	87.37	13415.6
	TERRAPLEN	0.000	19.80	29.5				
248.205	FIRME	1.855	15.22	460.5	D TIERRA	3.955	39.15	13454.8

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	460.5
D TIERRA	13454.8
TERRAPLEN	29.5

=====
 * * * MEDICIONES DE LOS PERFILES TRANSVERSALES* * *
 =====

PERFIL	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.	MATERIAL	AREA PERFIL	VOL. PARCIAL	VOL. ACUMUL.
0.000	FIRME	1.854	0.00	0.0	D TIERRA	4.454	0.00	0.0
20.000	FIRME	1.854	37.08	37.1	D TIERRA	0.837	60.63	60.6
	TERRAPLEN	0.005	0.00	0.0				
40.000	FIRME	1.853	37.07	74.2	D TIERRA	0.000	0.72	61.4
	TERRAPLEN	4.659	42.46	42.5				
60.000	FIRME	1.855	37.10	111.3	TERRAPLEN	6.944	124.57	167.0
80.000	FIRME	1.855	37.11	148.4	TERRAPLEN	9.177	164.55	331.6
100.000	FIRME	1.855	37.11	185.5	TERRAPLEN	8.704	183.05	514.6
113.457	FIRME	1.855	24.97	210.4	D TIERRA	4.496	9.98	71.3
	TERRAPLEN	0.000	62.37	577.0				

=====
 * * * RESUMEN DE VOLUMENES TOTALES * * *
 =====

MATERIAL	VOLUMEN
FIRME	210.4
D TIERRA	71.3
TERRAPLEN	577.0

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * C U N E T A S * * *
 =====

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	LADO IZQUIERDO						LADO DERECHO					
	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)
20.000							7.000	97.437	527895.391	4746471.370	0.000	
540.000	-7.000	113.363	527550.637	4746861.050	0.000		10.500	114.213	527563.151	4746873.282	0.000	
560.000	-7.000	114.598	527536.605	4746875.032	19.809	6.235	10.500	115.604	527548.782	4746887.600	20.285	6.862
580.000	-7.000	115.855	527522.188	4746888.566	39.583	6.357	10.500	116.965	527533.955	4746901.520	0.000	
600.000	-7.000	117.155	527507.338	4746901.611	59.349	6.577	10.500	118.265	527518.667	4746914.949	20.349	6.388
620.000	-7.000	118.455	527492.062	4746914.153	79.115	6.577	10.500	119.565	527502.939	4746927.862	40.698	6.389
640.000							10.500	120.865	527486.790	4746940.243	61.047	6.389
1080.000	-7.000	148.662	527066.264	4747041.329	0.000		10.500	148.996	527065.462	4747058.811	0.000	
1080.000	-7.000	148.662	527066.264	4747041.329	0.000		10.500	148.996	527065.462	4747058.811	0.000	
1100.000	-7.000	150.025	527046.342	4747040.331	19.946	6.836	10.500	150.188	527045.407	4747057.806	20.080	5.937
1120.000	-7.000	151.391	527026.389	4747039.231	39.930	6.833	10.500	151.376	527025.413	4747056.703	40.105	5.936
1140.000	-7.000	152.793	527006.399	4747038.134	59.950	7.005	10.500	152.502	527005.473	4747055.609	60.075	5.638
1160.000	-7.000	154.195	526986.366	4747037.146	80.007	6.992	10.500	153.628	526985.584	4747054.629	79.989	5.653
1180.000	-7.000	155.568	526966.286	4747036.375	100.102	6.832	10.500	154.798	526965.740	4747053.866	99.847	5.890
1260.000							10.500	159.873	526886.592	4747054.319	0.000	
1280.000							10.500	161.173	526866.860	4747055.483	19.766	6.577
1300.000	-7.000	163.434	526845.547	4747039.659	0.000		10.500	162.473	526847.159	4747057.085	39.533	6.577
1320.000	-7.000	164.734	526825.499	4747041.739	20.155	6.450	10.500	163.773	526827.498	4747059.124	59.299	6.577
1340.000	-7.000	166.034	526805.503	4747044.263	40.310	6.450	10.500	165.073	526807.887	4747061.600	79.065	6.577
1360.000	-7.000	167.334	526785.567	4747047.232	60.465	6.450	10.500	166.373	526788.337	4747064.511	98.831	6.577
1380.000	-7.000	168.634	526765.703	4747050.642	80.621	6.450	10.500	167.673	526768.855	4747067.856	118.598	6.577
1400.000	-7.000	169.934	526745.919	4747054.493	100.776	6.450	10.500	168.973	526749.453	4747071.632	138.364	6.577
1420.000	-7.000	171.234	526726.226	4747058.782	120.931	6.450	10.500	170.273	526730.140	4747075.839	158.130	6.577
1440.000	-7.000	172.534	526706.632	4747063.509	141.086	6.450	10.500	171.573	526710.925	4747080.474	177.896	6.577
1460.000							10.500	172.873	526691.817	4747085.535	197.663	6.577
1500.000	-7.000	176.434	526648.550	4747080.282	0.000		10.500	175.473	526653.963	4747096.924	0.000	
1520.000	-7.000	177.734	526629.454	4747086.729	20.155	6.450	10.500	176.773	526635.236	4747103.246	19.766	6.577
1540.000	-7.000	179.034	526610.506	4747093.598	40.310	6.450	10.500	178.073	526616.653	4747109.983	39.533	6.577
1560.000	-7.000	180.334	526591.715	4747100.887	60.465	6.450	10.500	179.373	526598.224	4747117.131	59.299	6.577
1580.000	-7.000	181.634	526573.090	4747108.592	80.621	6.450	10.500	180.673	526579.959	4747124.687	79.065	6.577
1600.000	-7.000	182.934	526554.642	4747116.708	100.776	6.450	10.500	181.973	526561.867	4747132.647	98.831	6.577
1620.000	-7.000	184.234	526536.378	4747125.233	120.931	6.450	10.500	183.273	526543.955	4747141.007	118.598	6.577
1640.000	-7.000	185.534	526518.308	4747134.161	141.086	6.450	10.500	184.573	526526.234	4747149.763	138.364	6.577
1660.000	-7.000	186.834	526500.441	4747143.489	161.241	6.450	10.500	185.873	526508.712	4747158.911	158.130	6.577

PROYECTO :

EJE: 1:

```

=====
* * *           C U N E T A S           * * *
=====

```

P.K. Inicial....: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	LADO IZQUIERDO						LADO DERECHO					
	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)
1680.000	-7.000	188.134	526482.786	4747153.211	181.396	6.450	10.500	187.173	526491.398	4747168.446	177.896	6.577
1700.000	-7.000	189.434	526465.351	4747163.323	201.551	6.450	10.500	188.473	526474.299	4747178.363	197.663	6.577
1720.000	-7.000	190.734	526448.146	4747173.820	221.707	6.450	10.500	189.773	526457.425	4747188.657	217.429	6.577
1740.000	-7.000	192.034	526431.177	4747184.697	241.862	6.450	10.500	191.073	526440.784	4747199.324	237.195	6.577
1760.000	-7.000	193.334	526414.455	4747195.948	262.017	6.450	10.500	192.373	526424.384	4747210.358	256.961	6.577
1780.000	-7.000	194.634	526397.986	4747207.568	282.172	6.450	10.500	193.673	526408.234	4747221.754	276.728	6.577
1800.000	-7.000	195.934	526381.780	4747219.551	302.327	6.450	10.500	194.973	526392.340	4747233.506	296.494	6.577
1820.000	-7.000	197.234	526365.844	4747231.891	322.482	6.450	10.500	196.273	526376.712	4747245.608	316.260	6.577
1840.000	-7.000	198.534	526350.187	4747244.582	342.637	6.450	10.500	197.573	526361.357	4747258.054	336.026	6.577
1860.000	-7.000	199.834	526334.815	4747257.618	362.793	6.450	10.500	198.873	526346.281	4747270.839	355.793	6.577
1880.000	-7.000	201.134	526319.737	4747270.993	382.948	6.450	10.500	200.173	526331.494	4747283.955	375.559	6.577
1900.000	-7.000	202.393	526304.960	4747284.688	403.095	6.248	10.500	201.551	526316.988	4747297.400	395.338	6.968
1920.000	-7.000	203.647	526290.470	4747298.656	423.221	6.232	10.500	202.939	526302.726	4747311.148	415.147	7.002
1940.000	-7.000	204.899	526276.229	4747312.850	443.328	6.230	10.500	204.317	526288.673	4747325.153	434.987	6.948
1960.000	-7.000	206.114	526262.198	4747327.223	463.413	6.047	10.500	205.655	526274.793	4747339.373	454.858	6.735
1980.000	-7.000	207.275	526248.339	4747341.733	483.479	5.786	10.500	206.940	526261.047	4747353.764	474.759	6.456
2000.000	-7.000	208.383	526234.608	4747356.337	503.524	5.527	10.500	208.135	526247.393	4747368.286	494.692	5.993
2020.000	-7.000	209.437	526220.964	4747370.994	523.549	5.266	10.500	209.235	526233.792	4747382.898	514.655	5.512
2040.000	-7.000	210.439	526207.364	4747385.665	543.554	5.005	10.500	210.282	526220.200	4747397.560	534.647	5.237
2060.000	-7.000	211.386	526193.770	4747400.335	563.554	4.738	10.500	211.275	526206.606	4747412.230	554.647	4.968
2080.000	-7.000	212.286	526180.176	4747415.005	583.554	4.498	10.500	212.216	526193.013	4747426.900	574.647	4.702
2100.000	-7.000	213.173	526166.582	4747429.675	603.554	4.435	10.500	213.103	526179.419	4747441.569	594.647	4.435
2120.000	-7.000	214.006	526152.989	4747444.345	623.554	4.168	10.500	213.936	526165.825	4747456.239	614.647	4.168
2140.000	-7.000	214.787	526139.395	4747459.014	643.554	3.902	10.500	214.717	526152.231	4747470.909	634.647	3.902
2160.000	-7.000	215.514	526125.801	4747473.684	663.554	3.635	10.500	215.444	526138.637	4747485.579	654.647	3.635
2180.000	-7.000	216.187	526112.207	4747488.354	683.554	3.368	10.500	216.117	526125.043	4747500.249	674.647	3.368
2200.000	-7.000	216.808	526098.613	4747503.024	703.554	3.102	10.500	216.738	526111.449	4747514.919	694.647	3.102
2220.000	-7.000	217.375	526085.019	4747517.694	723.554	2.835	10.500	217.305	526097.855	4747529.589	714.647	2.835
2240.000	-7.000	217.888	526071.425	4747532.364	743.554	2.568	10.500	217.818	526084.261	4747544.258	734.647	2.568
2260.000	-7.000	218.348	526057.831	4747547.034	763.554	2.301	10.500	218.279	526070.667	4747558.928	754.647	2.301
2280.000	-7.000	218.755	526044.237	4747561.703	783.554	2.035	10.500	218.686	526057.073	4747573.598	774.647	2.035
2300.000	-7.000	219.109	526030.643	4747576.373	803.554	1.768	10.500	219.039	526043.479	4747588.268	794.647	1.768
2320.000	-7.000	219.409	526017.049	4747591.043	823.554	1.501	9.100	219.367	526028.858	4747601.986	814.696	1.638
2340.000	-7.000	219.656	526003.455	4747605.713	843.554	1.235	7.700	219.642	526014.238	4747615.705	834.745	1.372
2360.000	-7.000	219.850	525989.861	4747620.383	863.554	0.968	7.000	219.850	526000.130	4747629.899	854.757	1.037
2380.000	-7.000	219.990	525976.267	4747635.053	883.554	0.701	7.000	219.990	525986.536	4747644.569	874.757	0.701
2400.000	-7.000	220.077	525962.673	4747649.723	903.554	0.434	7.000	220.077	525972.942	4747659.238	894.757	0.434
2420.000	-7.000	220.111	525949.080	4747664.393	923.554	0.169	7.000	220.111	525959.348	4747673.908	914.757	0.169

=====
 * * * C U N E T A S * * *
 =====

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	LADO IZQUIERDO						LADO DERECHO					
	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)
2440.000	-7.000	220.091	525935.486	4747679.062	943.554	-0.098	7.000	220.091	525945.755	4747688.578	934.757	-0.098
3020.000	-7.000	213.773	525589.659	4748143.531	0.000		7.000	213.200	525602.391	4748149.352	0.000	
3040.000	-7.000	213.529	525581.447	4748161.894	20.116	-1.211	7.000	212.957	525594.274	4748167.503	19.883	-1.225
3060.000	-7.000	213.286	525573.542	4748180.393	40.233	-1.211	7.000	212.713	525586.461	4748185.787	39.766	-1.226
3080.000	-7.000	213.042	525565.946	4748199.020	60.349	-1.211	7.000	212.469	525578.953	4748204.198	59.649	-1.226
3100.000	-7.000	212.798	525558.662	4748217.771	80.466	-1.211	7.000	212.226	525571.754	4748222.732	79.532	-1.225
3120.000	-7.000	212.555	525551.691	4748236.641	100.582	-1.211	7.000	211.982	525564.864	4748241.383	99.416	-1.226
3140.000	-7.000	212.311	525545.036	4748255.625	120.699	-1.211	7.000	211.738	525558.286	4748260.146	119.299	-1.225
3160.000	-7.000	212.067	525538.698	4748274.717	140.815	-1.211	7.000	211.495	525552.021	4748279.017	139.182	-1.226
3180.000	-7.000	211.824	525532.679	4748293.912	160.931	-1.212	7.000	211.251	525546.072	4748297.989	159.065	-1.226
3200.000	-7.000	211.580	525526.981	4748313.204	181.048	-1.211	7.000	211.007	525540.440	4748317.058	178.948	-1.225
3220.000	-7.000	211.336	525521.605	4748332.589	201.164	-1.211	7.000	210.764	525535.127	4748336.218	198.831	-1.226
3240.000	-7.000	211.092	525516.553	4748352.061	221.281	-1.215	7.000	210.521	525530.134	4748355.464	218.714	-1.221
3260.000	-7.000	210.819	525511.822	4748371.607	241.391	-1.356	7.000	210.312	525525.454	4748374.795	238.604	-1.051
3280.000	-7.000	210.547	525507.385	4748391.209	261.489	-1.356	7.000	210.098	525521.061	4748394.205	258.505	-1.076
3300.000	-7.000	210.274	525503.211	4748410.857	281.576	-1.357	7.000	209.883	525516.923	4748413.684	278.418	-1.079
3320.000	-7.000	210.002	525499.265	4748430.540	301.650	-1.357	7.000	209.668	525513.006	4748433.220	298.343	-1.078
3340.000	-7.000	209.729	525495.515	4748450.249	321.713	-1.358	7.000	209.454	525509.280	4748452.806	318.281	-1.077
3360.000	-7.000	209.457	525491.927	4748469.976	341.764	-1.360	7.000	209.239	525505.710	4748472.433	338.230	-1.077
3380.000	-7.000	209.184	525488.468	4748489.714	361.803	-1.360	7.000	209.024	525502.265	4748492.095	358.191	-1.076
3400.000	-7.000	208.912	525485.105	4748509.457	381.830	-1.361	7.000	208.809	525498.910	4748511.784	378.164	-1.075
3420.000	-7.000	208.639	525481.802	4748529.198	401.845	-1.362	7.000	208.594	525495.613	4748531.495	398.148	-1.075
3440.000	-7.000	208.364	525478.528	4748548.931	421.848	-1.374	7.000	208.382	525492.339	4748551.222	418.145	-1.062
3460.000	-7.000	208.081	525475.244	4748568.647	441.836	-1.416	7.000	208.178	525489.051	4748570.962	438.158	-1.020
3480.000	-7.000	207.798	525471.904	4748588.336	461.806	-1.418	7.000	207.973	525485.701	4748590.710	458.187	-1.020
3500.000	-7.000	207.515	525468.460	4748607.990	481.760	-1.419	7.000	207.769	525482.241	4748610.455	478.234	-1.019
3520.000	-7.000	207.232	525464.865	4748627.600	501.696	-1.420	7.000	207.565	525478.623	4748630.190	498.297	-1.018
3540.000	-7.000	206.949	525461.071	4748647.154	521.615	-1.421						
3560.000	-7.000	206.665	525457.032	4748666.642	541.517	-1.422						
3580.000	-7.000	206.375	525452.701	4748686.050	561.402	-1.459						
3600.000	-7.000	206.085	525448.032	4748705.361	581.270	-1.459						
3620.000	-7.000	205.842	525442.988	4748724.570	601.130	-1.227						
3640.000	-7.000	205.598	525437.561	4748743.673	620.989	-1.227	7.000	206.260	525450.989	4748747.634	0.000	
3660.000	-7.000	205.355	525431.752	4748762.665	640.849	-1.227	7.000	206.016	525445.098	4748766.893	20.140	-1.210
3680.000	-7.000	205.095	525425.565	4748781.536	660.709	-1.309	7.000	205.756	525438.824	4748786.030	40.279	-1.291
3700.000	-7.000	204.798	525419.002	4748800.280	680.568	-1.492	7.000	205.460	525432.169	4748805.038	60.419	-1.471
3720.000	-8.400	204.375	525410.758	4748818.387	700.463	-2.127	7.000	205.128	525425.134	4748823.910	80.559	-1.651

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * C U N E T A S * * *
 =====

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	LADO IZQUIERDO						LADO DERECHO					
	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)
3740.000	-9.800	203.916	525402.165	4748836.299	720.331	-2.313	7.000	204.759	525417.723	4748842.636	100.698	-1.832
3760.000	-10.519	203.464	525393.851	4748854.279	740.140	-2.281	7.000	204.353	525409.940	4748861.211	120.838	-2.012
3780.000	-10.557	203.020	525385.805	4748872.359	759.929	-2.244	7.000	203.912	525401.786	4748879.627	140.978	-2.193
3800.000	-10.594	202.539	525377.399	4748890.273	779.717	-2.428	7.000	203.434	525393.266	4748897.875	161.117	-2.373
3820.000	-10.632	202.059	525368.637	4748908.019	799.509	-2.426	7.000	202.900	525384.386	4748915.948	181.254	-2.649
3840.000	-10.670	201.572	525359.535	4748925.619	819.323	-2.459	7.000	202.315	525375.177	4748933.839	201.376	-2.906
3860.000	-10.708	201.046	525350.138	4748943.092	839.163	-2.650	7.000	201.694	525365.688	4748951.563	221.481	-3.090
3880.000	-10.745	200.480	525340.489	4748960.457	859.028	-2.848	7.000	201.037	525355.964	4748969.141	241.568	-3.274
3900.000	-10.783	199.879	525330.631	4748977.733	878.919	-3.024	7.000	200.343	525346.050	4748986.592	261.639	-3.457
3920.000	-10.821	199.242	525320.607	4748994.944	898.837	-3.200	7.000	199.612	525335.990	4749003.940	281.693	-3.642
3940.000	-10.858	198.568	525310.458	4749012.112	918.780	-3.375	7.000	198.846	525325.827	4749021.208	301.729	-3.826
3960.000	-10.896	197.799	525300.228	4749029.263	938.750	-3.854	7.000	198.077	525315.604	4749038.420	321.749	-3.842
3980.000	-10.934	196.993	525289.958	4749046.418	958.744	-4.031	7.000	197.271	525305.362	4749055.602	341.752	-4.026
4000.000	-10.972	196.150	525279.683	4749063.577	978.744	-4.212	7.000	196.430	525295.119	4749072.781	361.752	-4.208
4020.000	-11.009	195.290	525269.408	4749080.736	998.744	-4.304	7.000	195.570	525284.877	4749089.959	381.752	-4.300
4040.000	-11.047	194.429	525259.133	4749097.895	1018.744	-4.304	7.000	194.710	525274.634	4749107.137	401.752	-4.300
4140.000	-11.236	190.125	525207.759	4749183.689	0.000							
4140.000	-11.236	190.125	525207.759	4749183.689	0.000							
4160.000	-11.274	189.264	525197.484	4749200.848	20.000	-4.304	7.000	189.550	525213.180	4749210.207	0.000	
4180.000	-11.311	188.404	525187.210	4749218.007	40.000	-4.304	7.000	188.690	525202.937	4749227.385	20.000	-4.300
4200.000	-11.349	187.543	525176.935	4749235.166	60.000	-4.304	7.000	187.830	525192.695	4749244.563	40.000	-4.300
4220.000	-11.387	186.682	525166.660	4749252.325	80.000	-4.304	7.000	186.970	525182.452	4749261.741	60.000	-4.300
4240.000	-11.425	185.776	525156.385	4749269.484	100.000	-4.531	7.000	186.134	525172.210	4749278.920	80.000	-4.180
4260.000	-11.462	184.728	525146.110	4749286.643	120.000	-5.237	7.000	185.372	525161.968	4749296.098	100.000	-3.807
4280.000	-11.500	183.665	525135.835	4749303.802	140.000	-5.316	7.000	184.611	525151.725	4749313.276	120.000	-3.808
4300.000	-11.538	182.637	525125.603	4749320.851	159.884	-5.172	7.000	183.830	525141.429	4749330.504	140.070	-3.892
4320.000	-11.575	181.774	525115.047	4749337.152	179.304	-4.444	7.000	182.970	525130.402	4749347.605	160.418	-4.226
4340.000	-11.613	180.911	525103.691	4749352.903	198.723	-4.444	7.000	182.110	525118.535	4749364.134	180.766	-4.226
4360.000	-11.651	180.048	525091.563	4749368.066	218.139	-4.445	7.000	181.250	525105.856	4749380.049	201.114	-4.226
4380.000	-11.689	179.185	525078.694	4749382.602	237.554	-4.445	7.000	180.390	525092.397	4749395.310	221.462	-4.226
4400.000	-11.726	178.322	525065.115	4749396.476	256.966	-4.446	7.000	179.530	525078.193	4749409.879	241.810	-4.226
4420.000	-11.764	177.459	525050.861	4749409.652	276.377	-4.446	7.000	178.670	525063.278	4749423.721	262.158	-4.226
4440.000	-11.802	176.596	525035.969	4749422.098	295.786	-4.446	7.000	177.810	525047.690	4749436.799	282.505	-4.226
4460.000	-11.840	175.733	525020.474	4749433.783	315.193	-4.447	7.000	176.950	525031.468	4749449.083	302.853	-4.226
4480.000	-11.877	174.870	525004.416	4749444.678	334.598	-4.447	7.000	176.090	525014.652	4749460.540	323.201	-4.226
4500.000	-11.915	174.007	524987.835	4749454.756	354.001	-4.448	7.000	175.230	524997.284	4749471.142	343.549	-4.226
4520.000	-11.953	173.143	524970.773	4749463.992	373.402	-4.449	7.000	174.370	524979.409	4749480.863	363.897	-4.226

=====
 * * * C U N E T A S * * *
 =====

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	LADO IZQUIERDO						LADO DERECHO					
	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)	DIST.EJE	COTA	X	Y	Longitud	Pen. (%)
4540.000	-11.991	172.281	524953.272	4749472.362	392.802	-4.449	7.000	173.510	524961.070	4749489.679	384.245	-4.226
4560.000	-12.028	171.417	524935.377	4749479.847	412.199	-4.449	7.000	172.650	524942.313	4749497.566	404.593	-4.227
4580.000	-12.066	170.555	524917.132	4749486.428	431.595	-4.449	7.000	171.790	524923.185	4749504.507	424.941	-4.226
4600.000	-12.104	169.691	524898.582	4749492.087	450.989	-4.450	7.000	170.930	524903.735	4749510.483	445.288	-4.226
4620.000	-12.142	168.828	524879.775	4749496.812	470.381	-4.451	7.000	170.070	524884.010	4749515.479	465.636	-4.226
4640.000	-12.179	167.965	524860.757	4749500.591	489.771	-4.451						
4820.000	-7.130	160.896	524683.292	4749510.726	0.000		7.130	161.244	524683.128	4749524.985	0.000	
4840.000	-7.130	160.069	524663.294	4749510.495	20.000	-4.134	7.130	160.351	524663.129	4749524.754	20.000	-4.466
4920.000	-7.130	156.919	524583.299	4749509.571	0.000		7.130	156.621	524583.134	4749523.831	0.000	
4940.000	-7.130	156.113	524563.300	4749509.340	20.000	-4.027	7.130	155.706	524563.136	4749523.600	20.000	-4.572
4960.000	-7.130	155.309	524543.302	4749509.109	40.000	-4.018	7.130	154.794	524543.137	4749523.369	40.000	-4.565
4980.000	-7.130	154.563	524523.303	4749508.878	60.000	-3.731	7.130	153.928	524523.138	4749523.138	60.000	-4.328
5000.000							12.342	152.773	524503.080	4749528.118	80.668	-5.588
5020.000							11.816	152.085	524483.273	4749527.393	100.487	-3.473
5100.000	-7.130	151.608	524402.365	4749521.844	0.000							
TOTAL					2852.371						2799.771	
REVESTIDA					2852.371						2799.771	

EJE	TOTAL	REVESTIDA
eixoprincipal	5652.143	5652.143
ramal1	132.775	132.775
ramal2	130.698	130.698
ramal3	158.876	158.876
ramal4	201.182	201.182
glorieta	216.484	216.484
AC-544-nor	226.213	226.213
enlFEIR	101.118	101.118
AC-541	441.790	441.790
AC-544-sur	240.866	240.866
camino1	119.985	119.985
camino5	39.706	39.706
TOTAL	76661.835	7661.835

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
3.000	-5.880	96.619	527891.811	4746450.329	0.000					
4.000	-5.880	96.636	527891.372	4746451.213	0.987					
5.000	-5.880	96.653	527890.930	4746452.096	1.974					
6.000	-5.880	96.670	527890.487	4746452.977	2.961					
7.000	-5.880	96.687	527890.042	4746453.858	3.948					
8.000	-5.880	96.704	527889.594	4746454.738	4.935					
9.000	-5.880	96.721	527889.145	4746455.617	5.922					
10.000	-5.880	96.738	527888.694	4746456.495	6.909					
11.000	-5.880	96.755	527888.241	4746457.371	7.895					
12.000	-5.880	96.771	527887.786	4746458.247	8.882					
13.000	-5.880	96.788	527887.329	4746459.122	9.869					
14.000	-5.880	96.805	527886.870	4746459.996	10.856					
15.000	-5.880	96.822	527886.409	4746460.869	11.843					
16.000	-5.880	96.839	527885.947	4746461.740	12.830					
17.000	-5.880	96.856	527885.482	4746462.611	13.817					
18.000	-5.880	96.873	527885.015	4746463.481	14.804					
19.000	-5.880	96.890	527884.547	4746464.349	15.791					
20.000	-5.880	96.907	527884.076	4746465.217	16.778					
21.000	-5.880	96.924	527883.604	4746466.083	17.765					
22.000	-5.880	96.941	527883.129	4746466.949	18.752					
23.000	-5.880	96.958	527882.653	4746467.813	19.739					
24.000	-5.880	96.975	527882.175	4746468.676	20.726					
25.000	-5.880	96.992	527881.695	4746469.539	21.713					
26.000	-5.880	97.008	527881.213	4746470.400	22.699					
27.000	-5.880	97.025	527880.729	4746471.260	23.686					
28.000	-5.880	97.042	527880.243	4746472.119	24.673					
29.000	-5.880	97.059	527879.755	4746472.977	25.660					
30.000	-5.880	97.076	527879.266	4746473.834	26.647					
31.000	-5.880	97.093	527878.774	4746474.690	27.634					
32.000	-5.880	97.110	527878.280	4746475.544	28.621					
33.000	-5.880	97.127	527877.785	4746476.398	29.608					
34.000	-5.880	97.144	527877.288	4746477.251	30.595					
35.000	-5.880	97.161	527876.789	4746478.102	31.582					
36.000	-5.880	97.178	527876.288	4746478.952	32.569					
37.000	-5.880	97.195	527875.785	4746479.801	33.556					
38.000	-5.880	97.212	527875.280	4746480.649	34.543					
39.000	-5.880	97.229	527874.773	4746481.496	35.530					
40.000	-5.880	97.246	527874.265	4746482.342	36.517					

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
41.000	-5.880	97.262	527873.754	4746483.187	37.503							
42.000	-5.880	97.280	527873.242	4746484.030	38.490							
43.000	-5.880	97.296	527872.728	4746484.873	39.477							
44.000	-5.880	97.313	527872.211	4746485.714	40.464							
45.000	-5.880	97.330	527871.693	4746486.554	41.451							
46.000	-5.880	97.347	527871.174	4746487.393	42.438							
47.000	-5.880	97.364	527870.652	4746488.231	43.425							
48.000	-5.880	97.381	527870.128	4746489.067	44.412							
49.000	-5.880	97.398	527869.603	4746489.903	45.399							
50.000	-5.880	97.415	527869.076	4746490.737	46.386							
51.000	-5.880	97.432	527868.547	4746491.570	47.373							
52.000	-5.880	97.449	527868.016	4746492.402	48.360							
53.000	-5.880	97.466	527867.483	4746493.233	49.347							
54.000	-5.880	97.483	527866.948	4746494.063	50.334							
55.000	-5.880	97.500	527866.412	4746494.891	51.321							
56.000	-5.880	97.517	527865.873	4746495.718	52.307							
57.000	-5.880	97.534	527865.333	4746496.544	53.294							
58.000	-5.880	97.550	527864.791	4746497.369	54.281							
59.000	-5.880	97.567	527864.247	4746498.192	55.268							
60.000	-5.880	97.584	527863.702	4746499.015	56.255							
61.000	-5.880	97.601	527863.154	4746499.836	57.242							
62.000	-5.880	97.618	527862.605	4746500.656	58.229							
63.000	-5.880	97.635	527862.054	4746501.475	59.216							
64.000	-5.880	97.652	527861.501	4746502.292	60.203							
64.783	-5.880	97.665	527861.067	4746502.931	60.976							
65.000	-5.880	97.670	527860.946	4746503.108	61.190							
66.000	-5.880	97.690	527860.389	4746503.923	62.177							
67.000	-5.880	97.711	527859.831	4746504.737	63.164							
68.000	-5.880	97.732	527859.271	4746505.550	64.151							
69.000	-5.880	97.752	527858.708	4746506.362	65.139							
70.000	-5.880	97.773	527858.144	4746507.173	66.126							
71.000	-5.880	97.793	527857.579	4746507.982	67.114							
72.000	-5.880	97.814	527857.011	4746508.791	68.102							
73.000	-5.880	97.835	527856.442	4746509.598	69.089							
74.000	-5.880	97.855	527855.871	4746510.404	70.077							
75.000	-5.880	97.876	527855.298	4746511.210	71.066							
76.000	-5.880	97.896	527854.724	4746512.014	72.054							
77.000	-5.880	97.917	527854.148	4746512.817	73.042							

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
78.000	-5.880	97.938	527853.570	4746513.619	74.031							
79.000	-5.880	97.958	527852.991	4746514.420	75.019							
80.000	-5.880	97.979	527852.410	4746515.220	76.008							
81.000	-5.880	98.000	527851.828	4746516.019	76.997							
82.000	-5.880	98.020	527851.243	4746516.817	77.986							
83.000	-5.880	98.041	527850.658	4746517.614	78.975	5.880	98.748	527860.128	4746524.587	0.000		
84.000	-5.880	98.061	527850.071	4746518.410	79.964	5.880	98.762	527859.528	4746525.400	1.011		
85.000	-5.880	98.082	527849.482	4746519.205	80.953	5.880	98.776	527858.927	4746526.212	2.021		
86.000	-5.880	98.103	527848.892	4746520.000	81.943	5.880	98.790	527858.324	4746527.023	3.032		
87.000	-5.880	98.123	527848.300	4746520.793	82.932	5.880	98.803	527857.720	4746527.833	4.042		
88.000	-5.880	98.144	527847.707	4746521.585	83.922	5.880	98.817	527857.114	4746528.642	5.053		
89.000	-5.880	98.164	527847.112	4746522.376	84.912	5.880	98.831	527856.507	4746529.449	6.063		
90.000	-5.880	98.185	527846.516	4746523.167	85.902	5.880	98.845	527855.899	4746530.256	7.073		
91.000	-5.880	98.206	527845.918	4746523.956	86.892	5.880	98.859	527855.289	4746531.061	8.083		
92.000	-5.880	98.226	527845.320	4746524.745	87.882	5.880	98.873	527854.679	4746531.865	9.093		
93.000	-5.880	98.247	527844.719	4746525.532	88.872	5.880	98.887	527854.067	4746532.668	10.102		
94.000	-5.880	98.268	527844.118	4746526.319	89.863	5.880	98.900	527853.453	4746533.470	11.112		
95.000	-5.880	98.288	527843.515	4746527.105	90.853	5.880	98.914	527852.839	4746534.271	12.121		
96.000	-5.880	98.309	527842.910	4746527.890	91.844	5.880	98.928	527852.223	4746535.071	13.131		
97.000	-5.880	98.329	527842.305	4746528.674	92.835	5.880	98.942	527851.606	4746535.870	14.140		
98.000	-5.880	98.350	527841.698	4746529.457	93.826	5.880	98.956	527850.988	4746536.667	15.149		
99.000	-5.880	98.371	527841.090	4746530.240	94.817	5.880	98.970	527850.369	4746537.464	16.158		
100.000	-5.880	98.391	527840.480	4746531.021	95.808	5.880	98.984	527849.749	4746538.260	17.167		
101.000	-5.880	98.412	527839.869	4746531.802	96.799	5.880	98.998	527849.127	4746539.054	18.176		
102.000	-5.880	98.433	527839.257	4746532.582	97.791	5.880	99.011	527848.505	4746539.848	19.184		
103.000	-5.880	98.453	527838.644	4746533.361	98.782	5.880	99.025	527847.881	4746540.640	20.193		
104.000	-5.880	98.474	527838.030	4746534.140	99.774	5.880	99.039	527847.256	4746541.432	21.201		
105.000	-5.880	98.494	527837.414	4746534.917	100.765	5.880	99.053	527846.631	4746542.222	22.209		
106.000	-5.880	98.515	527836.798	4746535.694	101.757	5.880	99.067	527846.004	4746543.012	23.217		
107.000	-5.880	98.535	527836.180	4746536.470	102.749	5.880	99.081	527845.376	4746543.801	24.225		
108.000	-5.880	98.556	527835.561	4746537.246	103.741	5.880	99.095	527844.747	4746544.588	25.233		
109.000	-5.880	98.577	527834.941	4746538.020	104.734	5.880	99.109	527844.118	4746545.375	26.241		
110.000	-5.880	98.597	527834.320	4746538.794	105.726	5.880	99.122	527843.487	4746546.161	27.249		
111.000	-5.880	98.618	527833.698	4746539.568	106.719	5.880	99.136	527842.855	4746546.946	28.256		
112.000	-5.880	98.639	527833.074	4746540.340	107.711	5.880	99.150	527842.223	4746547.730	29.264		
113.000	-5.880	98.659	527832.450	4746541.112	108.704	5.880	99.164	527841.589	4746548.513	30.271		
114.000	-5.880	98.680	527831.825	4746541.883	109.697	5.880	99.178	527840.955	4746549.295	31.278		
115.000	-5.880	98.700	527831.199	4746542.654	110.690	5.880	99.192	527840.320	4746550.077	32.285		

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho					
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y
116.000	-5.880	98.720	527830.571	4746543.424	111.683	5.880	99.206	527839.684	4746550.857	33.292	
117.000	-5.880	98.740	527829.943	4746544.193	112.676	5.880	99.219	527839.047	4746551.637	34.299	
118.000	-5.880	98.760	527829.314	4746544.962	113.669	5.880	99.233	527838.409	4746552.416	35.305	
119.000	-5.880	98.780	527828.684	4746545.730	114.663	5.880	99.247	527837.771	4746553.194	36.312	
120.000	-5.880	98.800	527828.052	4746546.497	115.656	5.880	99.261	527837.131	4746553.972	37.318	
121.000	-5.880	98.820	527827.420	4746547.264	116.650	5.880	99.275	527836.491	4746554.748	38.325	
122.000	-5.880	98.840	527826.788	4746548.030	117.644	5.880	99.289	527835.851	4746555.524	39.331	
123.000	-5.880	98.860	527826.154	4746548.796	118.638	5.880	99.303	527835.209	4746556.299	40.337	
123.937	-5.880	98.878	527825.559	4746549.513	119.569	5.880	99.316	527834.607	4746557.024	41.280	
124.000	-5.880	98.880	527825.519	4746549.561	119.632	5.880	99.317	527834.567	4746557.073	41.343	
125.000	-5.880	98.900	527824.884	4746550.325	120.626	5.880	99.330	527833.924	4746557.847	42.349	
126.000	-5.880	98.920	527824.247	4746551.089	121.620	5.880	99.344	527833.281	4746558.619	43.354	
127.000	-5.880	98.940	527823.610	4746551.853	122.615	5.880	99.358	527832.636	4746559.392	44.360	
128.000	-5.880	98.960	527822.972	4746552.616	123.609	5.880	99.372	527831.991	4746560.163	45.365	
129.000	-5.880	98.980	527822.334	4746553.379	124.604	5.880	99.386	527831.346	4746560.934	46.371	
130.000	-5.880	99.000	527821.694	4746554.141	125.599	5.880	99.400	527830.700	4746561.704	47.376	
131.000	-5.880	99.020	527821.054	4746554.902	126.594	5.880	99.414	527830.053	4746562.473	48.381	
132.000	-5.880	99.040	527820.413	4746555.663	127.589	5.880	99.428	527829.406	4746563.242	49.386	
133.000	-5.880	99.060	527819.772	4746556.424	128.584	5.880	99.441	527828.758	4746564.010	50.391	
134.000	-5.880	99.080	527819.129	4746557.184	129.579	5.880	99.455	527828.110	4746564.777	51.396	
135.000	-5.880	99.100	527818.486	4746557.944	130.575	5.880	99.469	527827.461	4746565.544	52.400	
136.000	-5.880	99.120	527817.843	4746558.704	131.570	5.880	99.483	527826.811	4746566.311	53.405	
137.000	-5.880	99.140	527817.198	4746559.463	132.566	5.880	99.497	527826.161	4746567.076	54.409	
138.000	-5.880	99.160	527816.553	4746560.221	133.562	5.880	99.511	527825.511	4746567.841	55.413	
139.000	-5.880	99.180	527815.908	4746560.980	134.557	5.880	99.525	527824.860	4746568.606	56.417	
140.000	-5.880	99.200	527815.262	4746561.738	135.553	5.880	99.538	527824.209	4746569.370	57.421	
141.000	-5.880	99.220	527814.615	4746562.495	136.550	5.880	99.552	527823.557	4746570.134	58.425	
142.000	-5.880	99.240	527813.968	4746563.253	137.546	5.880	99.566	527822.905	4746570.897	59.429	
143.000	-5.880	99.260	527813.320	4746564.010	138.542	5.880	99.580	527822.252	4746571.659	60.433	
144.000	-5.880	99.280	527812.671	4746564.766	139.539	5.880	99.594	527821.599	4746572.421	61.436	
145.000	-5.880	99.300	527812.022	4746565.523	140.535	5.880	99.608	527820.946	4746573.183	62.439	
146.000	-5.880	99.320	527811.373	4746566.279	141.532	5.880	99.622	527820.292	4746573.944	63.443	
147.000	-5.880	99.340	527810.723	4746567.035	142.529	5.880	99.636	527819.638	4746574.704	64.446	
148.000	-5.880	99.360	527810.073	4746567.790	143.526	5.880	99.649	527818.984	4746575.464	65.449	
149.000	-5.880	99.380	527809.422	4746568.546	144.523	5.880	99.663	527818.329	4746576.224	66.452	
150.000	-5.880	99.400	527808.771	4746569.301	145.520	5.880	99.677	527817.674	4746576.984	67.454	
151.000	-5.880	99.420	527808.119	4746570.056	146.518	5.880	99.691	527817.019	4746577.743	68.457	
152.000	-5.880	99.440	527807.467	4746570.811	147.515	5.880	99.705	527816.364	4746578.501	69.460	


```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
153.000	-5.880	99.460	527806.814	4746571.565	148.513	5.880	99.719	527815.708	4746579.259	70.462
154.000	-5.880	99.480	527806.161	4746572.320	149.510	5.880	99.733	527815.052	4746580.017	71.464
155.000	-5.880	99.500	527805.508	4746573.074	150.508	5.880	99.747	527814.396	4746580.775	72.467
156.000	-5.880	99.520	527804.854	4746573.828	151.506	5.880	99.760	527813.739	4746581.532	73.469
157.000	-5.880	99.540	527804.200	4746574.582	152.504	5.880	99.774	527813.083	4746582.289	74.471
158.000	-5.880	99.560	527803.546	4746575.336	153.502	5.880	99.788	527812.426	4746583.045	75.472
159.000	-5.880	99.580	527802.891	4746576.090	154.501	5.880	99.802	527811.770	4746583.802	76.474
160.000	-5.880	99.600	527802.237	4746576.843	155.499	5.880	99.816	527811.113	4746584.558	77.476
161.000	-5.880	99.620	527801.581	4746577.597	156.498	5.880	99.830	527810.456	4746585.314	78.477
162.000	-5.880	99.640	527800.926	4746578.350	157.497	5.880	99.844	527809.798	4746586.069	79.478
163.000	-5.880	99.659	527800.270	4746579.104	158.495	5.880	99.859	527809.141	4746586.824	80.479
164.000	-5.880	99.675	527799.615	4746579.857	159.494	5.880	99.876	527808.484	4746587.579	81.481
165.000	-5.880	99.692	527798.958	4746580.611	160.493	5.880	99.893	527807.827	4746588.334	82.482
166.000	-5.880	99.709	527798.302	4746581.364	161.492	5.880	99.909	527807.169	4746589.089	83.482
167.000	-5.880	99.726	527797.646	4746582.118	162.492	5.880	99.926	527806.512	4746589.843	84.483
168.000	-5.880	99.743	527796.989	4746582.871	163.491					
169.000	-5.880	99.760	527796.332	4746583.625	164.491					
170.000	-5.880	99.777	527795.675	4746584.378	165.490					
171.000	-5.880	99.794	527795.018	4746585.132	166.490					
172.000	-5.880	99.811	527794.361	4746585.885	167.490					
172.338	-5.880	99.817	527794.139	4746586.140	167.828					
173.000	-5.880	99.828	527793.704	4746586.639	168.490					
174.000	-5.880	99.845	527793.047	4746587.393	169.490					
175.000	-5.880	99.862	527792.390	4746588.146	170.490					
176.000	-5.880	99.879	527791.733	4746588.900	171.490					
177.000	-5.880	99.896	527791.075	4746589.654	172.490					
178.000	-5.880	99.913	527790.418	4746590.408	173.490					
179.000	-5.880	99.930	527789.761	4746591.161	174.490					
180.000	-5.880	99.947	527789.104	4746591.915	175.490					
181.000	-5.880	99.963	527788.447	4746592.669	176.490					
182.000	-5.880	99.980	527787.790	4746593.423	177.490					
183.000	-5.880	99.997	527787.132	4746594.176	178.490					
184.000	-5.880	100.014	527786.475	4746594.930	179.490					
185.000	-5.880	100.031	527785.818	4746595.684	180.490					
186.000	-5.880	100.048	527785.161	4746596.438	181.490					
187.000	-5.880	100.065	527784.504	4746597.191	182.490					
188.000	-5.880	100.082	527783.846	4746597.945	183.490					
189.000	-5.880	100.099	527783.189	4746598.699	184.490					

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
190.000	-5.880	100.116	527782.532	4746599.452	185.490							
191.000	-5.880	100.133	527781.875	4746600.206	186.490							
192.000	-5.880	100.150	527781.218	4746600.960	187.490							
193.000	-5.880	100.167	527780.561	4746601.714	188.490							
194.000	-5.880	100.184	527779.903	4746602.467	189.490							
195.000	-5.880	100.201	527779.246	4746603.221	190.490							
196.000	-5.880	100.217	527778.589	4746603.975	191.490							
197.000	-5.880	100.234	527777.932	4746604.729	192.490							
198.000	-5.880	100.251	527777.275	4746605.482	193.490							
199.000	-5.880	100.268	527776.617	4746606.236	194.490							
200.000	-5.880	100.285	527775.960	4746606.990	195.490							
201.000	-5.880	100.302	527775.303	4746607.743	196.490							
202.000	-5.880	100.319	527774.646	4746608.497	197.490							
203.000	-5.880	100.336	527773.989	4746609.251	198.490							
204.000	-5.880	100.353	527773.331	4746610.005	199.490							
205.000	-5.880	100.370	527772.674	4746610.758	200.490							
206.000	-5.880	100.387	527772.017	4746611.512	201.490							
207.000	-5.880	100.404	527771.360	4746612.266	202.490							
208.000	-5.880	100.421	527770.703	4746613.020	203.490							
209.000	-5.880	100.438	527770.046	4746613.773	204.490							
210.000	-5.880	100.455	527769.388	4746614.527	205.490							
211.000	-5.880	100.471	527768.731	4746615.281	206.490							
212.000	-5.880	100.488	527768.074	4746616.035	207.490							
213.000	-5.880	100.505	527767.417	4746616.788	208.490							
214.000	-5.880	100.522	527766.760	4746617.542	209.490							
215.000	-5.880	100.539	527766.102	4746618.296	210.490							
216.000	-5.880	100.556	527765.445	4746619.049	211.490							
217.000	-5.880	100.573	527764.788	4746619.803	212.490							
218.000	-5.880	100.590	527764.131	4746620.557	213.490							
219.000	-5.880	100.607	527763.474	4746621.311	214.490							
220.000	-5.880	100.624	527762.817	4746622.064	215.490							
221.000	-5.880	100.641	527762.159	4746622.818	216.490							
222.000	-5.880	100.658	527761.502	4746623.572	217.490							
223.000	-5.880	100.675	527760.845	4746624.326	218.490							
224.000	-5.880	100.692	527760.188	4746625.079	219.490							
225.000	-5.880	100.709	527759.531	4746625.833	220.490							
226.000	-5.880	100.726	527758.873	4746626.587	221.490							
227.000	-5.880	100.743	527758.216	4746627.340	222.490							

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
228.000	-5.880	100.759	527757.559	4746628.094	223.490							
229.000	-5.880	100.776	527756.902	4746628.848	224.490							
230.000	-5.880	100.793	527756.245	4746629.602	225.490							
231.000	-5.880	100.810	527755.588	4746630.355	226.490							
232.000	-5.880	100.827	527754.930	4746631.109	227.490							
233.000	-5.880	100.844	527754.273	4746631.863	228.490							
234.000	-5.880	100.861	527753.616	4746632.617	229.490							
235.000	-5.880	100.878	527752.959	4746633.370	230.490							
236.000	-5.880	100.895	527752.302	4746634.124	231.490							
237.000	-5.880	100.912	527751.644	4746634.878	232.490							
238.000	-5.880	100.929	527750.987	4746635.632	233.490							
239.000	-5.880	100.946	527750.330	4746636.385	234.490							
240.000	-5.880	100.963	527749.673	4746637.139	235.490							
241.000	-5.880	100.979	527749.016	4746637.893	236.490							
242.000	-5.880	100.996	527748.359	4746638.646	237.490							
243.000	-5.880	101.013	527747.701	4746639.400	238.490							
244.000	-5.880	101.030	527747.044	4746640.154	239.490							
245.000	-5.880	101.047	527746.387	4746640.908	240.490							
246.000	-5.880	101.064	527745.730	4746641.661	241.490							
247.000	-5.880	101.081	527745.073	4746642.415	242.490							
248.000	-5.880	101.098	527744.415	4746643.169	243.490							
249.000	-5.880	101.115	527743.758	4746643.923	244.490							
250.000	-5.880	101.132	527743.101	4746644.676	245.490							
251.000	-5.880	101.149	527742.444	4746645.430	246.490							
252.000	-5.880	101.166	527741.787	4746646.184	247.490							
253.000	-5.880	101.183	527741.130	4746646.937	248.490							
254.000	-5.880	101.200	527740.472	4746647.691	249.490							
255.000	-5.880	101.217	527739.815	4746648.445	250.490							
256.000	-5.880	101.234	527739.158	4746649.199	251.490							
257.000	-5.880	101.251	527738.501	4746649.952	252.490							
258.000	-5.880	101.267	527737.844	4746650.706	253.490							
259.000	-5.880	101.284	527737.186	4746651.460	254.490							
260.000	-5.880	101.301	527736.529	4746652.214	255.490							
261.000	-5.880	101.318	527735.872	4746652.967	256.490							
262.000	-5.880	101.335	527735.215	4746653.721	257.490							
263.000	-5.880	101.352	527734.558	4746654.475	258.490							
264.000	-5.880	101.370	527733.900	4746655.228	259.490							
265.000	-5.880	101.387	527733.243	4746655.982	260.490							

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
266.000	-5.880	101.405	527732.586	4746656.736	261.490							
267.000	-5.880	101.423	527731.929	4746657.490	262.490	5.880	101.623	527740.793	4746665.218			0.000
268.000	-5.880	101.441	527731.272	4746658.243	263.490	5.880	101.641	527740.136	4746665.972			1.000
269.000	-5.880	101.460	527730.615	4746658.997	264.490	5.880	101.660	527739.478	4746666.726			2.000
270.000	-5.880	101.478	527729.957	4746659.751	265.490	5.880	101.678	527738.821	4746667.479			3.000
271.000	-5.880	101.497	527729.300	4746660.505	266.490	5.880	101.697	527738.164	4746668.233			4.000
272.000	-5.880	101.516	527728.643	4746661.258	267.490	5.880	101.716	527737.507	4746668.987			5.000
273.000	-5.880	101.535	527727.986	4746662.012	268.490	5.880	101.735	527736.850	4746669.741			6.000
274.000	-5.880	101.555	527727.329	4746662.766	269.490	5.880	101.755	527736.193	4746670.494			7.000
275.000	-5.880	101.574	527726.671	4746663.520	270.490	5.880	101.774	527735.535	4746671.248			8.000
276.000	-5.880	101.594	527726.014	4746664.273	271.490	5.880	101.794	527734.878	4746672.002			9.000
277.000	-5.880	101.614	527725.357	4746665.027	272.490	5.880	101.814	527734.221	4746672.755			10.000
278.000	-5.880	101.635	527724.700	4746665.781	273.490	5.880	101.835	527733.564	4746673.509			11.000
279.000	-5.880	101.655	527724.043	4746666.534	274.490	5.880	101.855	527732.907	4746674.263			12.000
280.000	-5.880	101.676	527723.386	4746667.288	275.490	5.880	101.876	527732.249	4746675.017			13.000
281.000	-5.880	101.697	527722.728	4746668.042	276.490	5.880	101.897	527731.592	4746675.770			14.000
282.000	-5.880	101.718	527722.071	4746668.796	277.490	5.880	101.918	527730.935	4746676.524			15.000
283.000	-5.880	101.739	527721.414	4746669.549	278.490	5.880	101.939	527730.278	4746677.278			16.000
284.000	-5.880	101.761	527720.757	4746670.303	279.490	5.880	101.961	527729.621	4746678.032			17.000
285.000	-5.880	101.782	527720.100	4746671.057	280.490	5.880	101.982	527728.964	4746678.785			18.000
286.000	-5.880	101.804	527719.442	4746671.811	281.490	5.880	102.004	527728.306	4746679.539			19.000
287.000	-5.880	101.826	527718.785	4746672.564	282.490	5.880	102.026	527727.649	4746680.293			20.000
288.000	-5.880	101.849	527718.128	4746673.318	283.490	5.880	102.049	527726.992	4746681.047			21.000
289.000	-5.880	101.871	527717.471	4746674.072	284.490	5.880	102.071	527726.335	4746681.800			22.000
290.000	-5.880	101.894	527716.814	4746674.825	285.490	5.880	102.094	527725.678	4746682.554			23.000
291.000	-5.880	101.917	527716.157	4746675.579	286.490	5.880	102.117	527725.020	4746683.308			24.000
292.000	-5.880	101.940	527715.500	4746676.333	287.490	5.880	102.140	527724.363	4746684.061			25.000
293.000	-5.880	101.964	527714.842	4746677.087	288.490	5.880	102.164	527723.706	4746684.815			26.000
294.000	-5.880	101.987	527714.185	4746677.840	289.490	5.880	102.187	527723.049	4746685.569			27.000
295.000	-5.880	102.011	527713.528	4746678.594	290.490	5.880	102.211	527722.392	4746686.323			28.000
296.000	-5.880	102.035	527712.871	4746679.348	291.490	5.880	102.235	527721.734	4746687.076			29.000
297.000	-5.880	102.059	527712.213	4746680.102	292.490	5.880	102.259	527721.077	4746687.830			30.000
298.000	-5.880	102.084	527711.556	4746680.855	293.490	5.880	102.284	527720.420	4746688.584			31.000
299.000	-5.880	102.108	527710.899	4746681.609	294.490	5.880	102.308	527719.763	4746689.338			32.000
300.000	-5.880	102.133	527710.242	4746682.363	295.490	5.880	102.333	527719.106	4746690.091			33.000
300.000						4.880	102.333	527718.352	4746689.434			34.000
301.000						4.880	102.358	527717.695	4746690.188			35.000
302.000						4.880	102.384	527717.038	4746690.942			36.000

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
303.000						4.880	102.409		527716.380	4746691.695		37.000
304.000						4.880	102.435		527715.723	4746692.449		38.000
305.000						4.880	102.461		527715.066	4746693.203		39.000
306.000						4.880	102.487		527714.409	4746693.956		40.000
307.000						4.880	102.513		527713.752	4746694.710		41.000
308.000						4.880	102.540		527713.095	4746695.464		42.000
309.000						4.880	102.566		527712.437	4746696.218		43.000
310.000						4.880	102.593		527711.780	4746696.971		44.000
311.000						4.880	102.620		527711.123	4746697.725		45.000
312.000						4.880	102.648		527710.466	4746698.479		46.000
313.000						4.880	102.675		527709.809	4746699.233		47.000
314.000						4.880	102.703		527709.151	4746699.986		48.000
315.000						4.880	102.731		527708.494	4746700.740		49.000
316.000						4.880	102.759		527707.837	4746701.494		50.000
317.000						4.880	102.788		527707.180	4746702.248		51.000
318.000						4.880	102.816		527706.523	4746703.001		52.000
319.000						4.880	102.845		527705.866	4746703.755		53.000
320.000						4.880	102.874		527705.208	4746704.509		54.000
321.000						4.880	102.903		527704.551	4746705.262		55.000
322.000						4.880	102.933		527703.894	4746706.016		56.000
323.000						4.880	102.962		527703.237	4746706.770		57.000
324.000						4.880	102.992		527702.580	4746707.524		58.000
325.000						4.880	103.022		527701.922	4746708.277		59.000
326.000						4.880	103.053		527701.265	4746709.031		60.000
327.000						4.880	103.083		527700.608	4746709.785		61.000
328.000						4.880	103.114		527699.951	4746710.539		62.000
329.000						4.880	103.145		527699.294	4746711.292		63.000
330.000						4.880	103.176		527698.637	4746712.046		64.000
331.000						4.880	103.207		527697.979	4746712.800		65.000
332.000						4.880	103.239		527697.322	4746713.553		66.000
333.000						4.880	103.270		527696.665	4746714.307		67.000
334.000						4.880	103.302		527696.008	4746715.061		68.000
335.000						4.880	103.334		527695.351	4746715.815		69.000
336.000						4.880	103.367		527694.693	4746716.568		70.000
337.000						4.880	103.399		527694.036	4746717.322		71.000
338.000						4.880	103.432		527693.379	4746718.076		72.000
339.000						4.880	103.465		527692.722	4746718.830		73.000
340.000						4.880	103.498		527692.065	4746719.583		74.000

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
340.000	-5.880	103.298	527683.955	4746712.512	0.000	5.880	103.498	527692.818	4746720.240	75.000
341.000	-5.880	103.332	527683.297	4746713.266	1.000	6.055	103.535	527692.293	4746721.109	76.015
342.000	-5.880	103.365	527682.640	4746714.019	2.000	6.230	103.572	527691.768	4746721.978	77.030
343.000	-5.880	103.399	527681.983	4746714.773	3.000	6.405	103.610	527691.243	4746722.847	78.046
344.000	-5.880	103.433	527681.326	4746715.527	4.000	6.580	103.647	527690.717	4746723.715	79.061
345.000	-5.880	103.467	527680.669	4746716.281	5.000	6.755	103.685	527690.192	4746724.584	80.076
346.000	-5.880	103.502	527680.011	4746717.034	6.000	6.930	103.723	527689.667	4746725.453	81.091
347.000	-5.880	103.536	527679.354	4746717.788	7.000	7.105	103.761	527689.141	4746726.322	82.106
348.000	-5.880	103.571	527678.697	4746718.542	8.000	7.280	103.799	527688.616	4746727.190	83.122
349.000	-5.880	103.606	527678.040	4746719.296	9.000	7.455	103.838	527688.091	4746728.059	84.137
350.000	-5.880	103.642	527677.383	4746720.049	10.000	7.630	103.877	527687.566	4746728.928	85.152
351.000	-5.880	103.677	527676.726	4746720.803	11.000	7.805	103.916	527687.040	4746729.797	86.167
352.000	-5.880	103.713	527676.068	4746721.557	12.000	7.980	103.955	527686.515	4746730.665	87.182
353.000	-5.880	103.749	527675.411	4746722.311	13.000	8.155	103.994	527685.990	4746731.534	88.198
354.000	-5.880	103.785	527674.754	4746723.064	14.000	8.330	104.034	527685.464	4746732.403	89.213
355.000	-5.880	103.821	527674.097	4746723.818	15.000	8.505	104.074	527684.939	4746733.272	90.228
356.000	-5.880	103.858	527673.440	4746724.572	16.000	8.680	104.114	527684.414	4746734.140	91.243
357.000	-5.880	103.894	527672.782	4746725.325	17.000	8.855	104.154	527683.889	4746735.009	92.258
358.000	-5.880	103.931	527672.125	4746726.079	18.000	9.030	104.194	527683.363	4746735.878	93.274
359.000	-5.880	103.968	527671.468	4746726.833	19.000	9.205	104.235	527682.838	4746736.747	94.289
360.000	-5.880	104.006	527670.811	4746727.587	20.000	9.380	104.276	527682.313	4746737.615	95.304
361.000	-5.880	104.043	527670.154	4746728.340	21.000	9.380	104.313	527681.788	4746738.484	96.319
362.000	-5.880	104.081	527669.497	4746729.094	22.000	9.380	104.351	527681.263	4746739.353	97.334
363.000	-5.880	104.119	527668.839	4746729.848	23.000	9.380	104.389	527680.738	4746740.222	98.349
364.000	-5.880	104.157	527668.182	4746730.602	24.000	9.380	104.427	527680.213	4746741.091	99.364
365.000	-5.880	104.196	527667.525	4746731.355	25.000	9.380	104.466	527679.688	4746741.960	100.379
366.000	-5.880	104.234	527666.868	4746732.109	26.000	9.380	104.504	527679.163	4746742.829	101.394
367.000	-5.880	104.273	527666.211	4746732.863	27.000	9.380	104.543	527678.638	4746743.698	102.409
368.000	-5.880	104.312	527665.553	4746733.616	28.000	9.380	104.582	527678.113	4746744.567	103.424
369.000	-5.880	104.351	527664.896	4746734.370	29.000	9.380	104.621	527677.588	4746745.436	104.439
370.000	-5.880	104.391	527664.239	4746735.124	30.000	9.380	104.661	527677.063	4746746.305	105.454
371.000	-5.880	104.430	527663.582	4746735.878	31.000	9.380	104.700	527676.538	4746747.174	106.469
372.000	-5.880	104.470	527662.925	4746736.631	32.000	9.380	104.740	527676.013	4746748.043	107.484
373.000	-5.880	104.510	527662.267	4746737.385	33.000	9.380	104.780	527675.488	4746748.912	108.499
374.000	-5.880	104.551	527661.610	4746738.139	34.000	9.380	104.821	527674.963	4746749.781	109.514
375.000	-5.880	104.591	527660.953	4746738.893	35.000	9.380	104.861	527674.438	4746750.650	110.529
376.000	-5.880	104.632	527660.296	4746739.646	36.000	9.380	104.902	527673.913	4746751.519	111.544
377.000	-5.880	104.673	527659.639	4746740.400	37.000	9.380	104.943	527673.388	4746752.388	112.559

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
378.000	-5.880	104.714	527658.982	4746741.154	38.000	9.380	104.984	527670.484	4746751.182	113.304
379.000	-5.880	104.755	527658.324	4746741.908	39.000	9.380	105.025	527669.826	4746751.936	114.304
380.000	-5.880	104.797	527657.667	4746742.661	40.000	9.380	105.067	527669.169	4746752.690	115.304
381.000	-5.880	104.838	527657.010	4746743.415	41.000	9.380	105.108	527668.512	4746753.444	116.304
382.000	-5.880	104.880	527656.353	4746744.169	42.000	9.380	105.150	527667.855	4746754.197	117.304
383.000	-5.880	104.922	527655.696	4746744.922	43.000	9.380	105.192	527667.198	4746754.951	118.304
384.000	-5.880	104.965	527655.038	4746745.676	44.000	9.380	105.235	527666.540	4746755.705	119.304
385.000	-5.880	105.007	527654.381	4746746.430	45.000	9.380	105.277	527665.883	4746756.459	120.304
386.000	-5.880	105.050	527653.724	4746747.184	46.000	9.380	105.320	527665.226	4746757.212	121.304
387.000	-5.880	105.093	527653.067	4746747.937	47.000	9.380	105.363	527664.569	4746757.966	122.304
388.000	-5.880	105.136	527652.410	4746748.691	48.000	9.380	105.406	527663.912	4746758.720	123.304
389.000	-5.880	105.180	527651.753	4746749.445	49.000	9.380	105.450	527663.254	4746759.473	124.304
390.000	-5.880	105.223	527651.095	4746750.199	50.000	9.380	105.493	527662.597	4746760.227	125.304
391.000	-5.880	105.267	527650.438	4746750.952	51.000	9.380	105.537	527661.940	4746760.981	126.304
392.000	-5.880	105.311	527649.781	4746751.706	52.000	9.380	105.581	527661.283	4746761.735	127.304
393.000	-5.880	105.355	527649.124	4746752.460	53.000	9.380	105.625	527660.626	4746762.488	128.304
394.000	-5.880	105.400	527648.467	4746753.213	54.000	9.380	105.670	527659.969	4746763.242	129.304
395.000	-5.880	105.444	527647.809	4746753.967	55.000	9.380	105.714	527659.311	4746763.996	130.304
396.000	-5.880	105.489	527647.152	4746754.721	56.000	9.380	105.759	527658.654	4746764.750	131.304
397.000	-5.880	105.534	527646.495	4746755.475	57.000	9.380	105.804	527657.997	4746765.503	132.304
398.000	-5.880	105.580	527645.838	4746756.228	58.000	9.380	105.850	527657.340	4746766.257	133.304
399.000	-5.880	105.625	527645.181	4746756.982	59.000	9.380	105.895	527656.683	4746767.011	134.304
400.000	-5.880	105.671	527644.524	4746757.736	60.000	9.380	105.941	527656.025	4746767.764	135.304
401.000	-5.880	105.717	527643.866	4746758.490	61.000	9.380	105.987	527655.368	4746768.518	136.304
402.000	-5.880	105.763	527643.209	4746759.243	62.000	9.380	106.033	527654.711	4746769.272	137.304
403.000	-5.880	105.809	527642.552	4746759.997	63.000	9.380	106.079	527654.054	4746770.026	138.304
404.000	-5.880	105.856	527641.895	4746760.751	64.000	9.380	106.126	527653.397	4746770.779	139.304
405.000	-5.880	105.902	527641.238	4746761.505	65.000	9.380	106.172	527652.740	4746771.533	140.304
406.000	-5.880	105.949	527640.580	4746762.258	66.000	9.380	106.219	527652.082	4746772.287	141.304
406.452	-5.880	105.971	527640.283	4746762.599	66.452	9.380	106.241	527651.785	4746772.628	141.756
407.000	-5.880	105.996	527639.923	4746763.012	67.000	9.380	106.266	527651.425	4746773.041	142.304
408.000	-5.880	106.044	527639.266	4746763.766	68.000	9.380	106.314	527650.768	4746773.794	143.304
409.000	-5.880	106.091	527638.609	4746764.519	69.000	9.380	106.361	527650.111	4746774.548	144.304
410.000	-5.880	106.139	527637.952	4746765.273	70.000	9.380	106.409	527649.454	4746775.302	145.304
411.000	-5.880	106.187	527637.295	4746766.027	71.000	9.380	106.457	527648.796	4746776.056	146.304
412.000	-5.880	106.235	527636.637	4746766.781	72.000	9.380	106.505	527648.139	4746776.809	147.304
413.000	-5.880	106.284	527635.980	4746767.534	73.000	9.380	106.554	527647.482	4746777.563	148.304
414.000	-5.880	106.332	527635.323	4746768.288	74.000	9.380	106.602	527646.825	4746778.317	149.304

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
415.000	-5.880	106.381	527634.666	4746769.042	75.000	9.380	106.651	527646.168	4746779.070	150.304
416.000	-5.880	106.430	527634.009	4746769.796	76.000	9.380	106.700	527645.511	4746779.824	151.304
417.000	-5.880	106.479	527633.351	4746770.549	77.000	9.380	106.749	527644.853	4746780.578	152.304
418.000	-5.880	106.529	527632.694	4746771.303	78.000	9.380	106.799	527644.196	4746781.332	153.304
419.000	-5.880	106.578	527632.037	4746772.057	79.000	9.380	106.848	527643.539	4746782.085	154.304
420.000	-5.880	106.628	527631.380	4746772.810	80.000	9.380	106.898	527642.882	4746782.839	155.304
421.000	-5.880	106.678	527630.723	4746773.564	81.000	9.380	106.948	527642.225	4746783.593	156.304
422.000	-5.880	106.729	527630.065	4746774.318	82.000	9.380	106.999	527641.567	4746784.347	157.304
423.000	-5.880	106.779	527629.408	4746775.072	83.000	9.380	107.049	527640.910	4746785.100	158.304
424.000	-5.880	106.830	527628.751	4746775.825	84.000	9.380	107.100	527640.253	4746785.854	159.304
425.000	-5.880	106.881	527628.094	4746776.579	85.000	9.380	107.151	527639.596	4746786.608	160.304
426.000	-5.880	106.932	527627.437	4746777.333	86.000	9.380	107.202	527638.939	4746787.361	161.304
427.000	-5.880	106.983	527626.780	4746778.087	87.000	9.380	107.253	527638.282	4746788.115	162.304
428.000	-5.880	107.035	527626.122	4746778.840	88.000	9.380	107.305	527637.624	4746788.869	163.304
429.000	-5.880	107.086	527625.465	4746779.594	89.000	9.380	107.356	527636.967	4746789.623	164.304
430.000	-5.880	107.138	527624.808	4746780.348	90.000	9.380	107.408	527636.310	4746790.376	165.304
431.000	-5.880	107.190	527624.151	4746781.102	91.000	9.380	107.460	527635.653	4746791.130	166.304
432.000	-5.880	107.243	527623.494	4746781.855	92.000	9.380	107.513	527634.996	4746791.884	167.304
433.000	-5.880	107.295	527622.836	4746782.609	93.000	9.380	107.565	527634.338	4746792.638	168.304
434.000	-5.880	107.348	527622.179	4746783.363	94.000	9.380	107.618	527633.681	4746793.391	169.304
435.000	-5.880	107.401	527621.522	4746784.116	95.000	9.380	107.671	527633.024	4746794.145	170.304
436.000	-5.880	107.454	527620.865	4746784.870	96.000	9.380	107.724	527632.367	4746794.899	171.304
437.000	-5.880	107.508	527620.208	4746785.624	97.000	9.380	107.778	527631.710	4746795.653	172.304
438.000	-5.880	107.561	527619.551	4746786.378	98.000	9.380	107.831	527631.052	4746796.406	173.304
439.000	-5.880	107.615	527618.893	4746787.131	99.000	9.380	107.885	527630.395	4746797.160	174.304
440.000	-5.880	107.669	527618.236	4746787.885	100.000	9.380	107.939	527629.738	4746797.914	175.304
441.000	-5.880	107.723	527617.579	4746788.639	101.000	9.380	107.993	527629.081	4746798.667	176.304
442.000	-5.880	107.778	527616.922	4746789.393	102.000	9.380	108.048	527628.424	4746799.421	177.304
443.000	-5.880	107.832	527616.265	4746790.146	103.000	9.380	108.102	527627.767	4746800.175	178.304
444.000	-5.880	107.887	527615.607	4746790.900	104.000	9.380	108.157	527627.109	4746800.929	179.304
445.000	-5.880	107.942	527614.950	4746791.654	105.000	9.380	108.212	527626.452	4746801.682	180.304
446.000	-5.880	107.998	527614.293	4746792.407	106.000	9.380	108.268	527625.795	4746802.436	181.304
447.000	-5.880	108.053	527613.636	4746793.161	107.000	9.380	108.323	527625.138	4746803.190	182.304
447.202	-5.880	108.064	527613.503	4746793.313	107.202	9.380	108.334	527625.005	4746803.342	182.506
448.000	-5.880	108.109	527612.979	4746793.915	108.000	9.380	108.379	527624.481	4746803.944	183.304
449.000	-5.880	108.165	527612.322	4746794.669	109.000	9.380	108.435	527623.823	4746804.697	184.304
450.000	-5.880	108.221	527611.665	4746795.422	110.000	9.380	108.491	527623.166	4746805.451	185.304
451.000	-5.880	108.277	527611.007	4746796.176	110.999	9.380	108.547	527622.508	4746806.205	186.305

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
452.000	-5.880	108.334	527610.350	4746796.929	111.999	9.380	108.604	527621.851	4746806.959	187.305
453.000	-5.880	108.390	527609.693	4746797.682	112.999	9.380	108.660	527621.193	4746807.713	188.306
454.000	-5.880	108.447	527609.036	4746798.436	113.998	9.380	108.717	527620.535	4746808.468	189.307
455.000	-5.880	108.505	527608.379	4746799.189	114.998	9.380	108.774	527619.877	4746809.222	190.308
456.000	-5.880	108.562	527607.722	4746799.942	115.997	9.380	108.832	527619.219	4746809.976	191.309
457.000	-5.880	108.619	527607.065	4746800.694	116.996	9.380	108.889	527618.561	4746810.730	192.310
458.000	-5.880	108.677	527606.408	4746801.447	117.995	9.380	108.947	527617.902	4746811.484	193.311
459.000	-5.880	108.735	527605.751	4746802.200	118.995	9.380	109.005	527617.243	4746812.239	194.313
460.000	-5.880	108.793	527605.093	4746802.952	119.994	9.380	109.063	527616.584	4746812.993	195.314
461.000	-5.880	108.852	527604.436	4746803.704	120.993	9.380	109.122	527615.925	4746813.747	196.316
462.000	-5.880	108.910	527603.778	4746804.456	121.992	9.380	109.180	527615.266	4746814.501	197.318
463.000	-5.880	108.967	527603.121	4746805.208	122.990	9.380	109.242	527614.606	4746815.255	198.319
464.000	-5.880	109.024	527602.463	4746805.959	123.989	9.380	109.306	527613.946	4746816.010	199.322
465.000	-5.880	109.080	527601.805	4746806.711	124.988	9.380	109.370	527613.286	4746816.764	200.324
466.000	-5.880	109.137	527601.147	4746807.462	125.986	9.380	109.434	527612.626	4746817.518	201.326
467.000	-5.880	109.194	527600.489	4746808.213	126.985	9.380	109.498	527611.965	4746818.271	202.328
468.000	-5.880	109.251	527599.831	4746808.964	127.983	9.380	109.562	527611.304	4746819.025	203.331
469.000	-5.880	109.308	527599.173	4746809.714	128.982	9.380	109.627	527610.643	4746819.779	204.333
470.000	-5.880	109.366	527598.514	4746810.465	129.980	9.380	109.692	527609.982	4746820.533	205.336
471.000	-5.880	109.424	527597.856	4746811.215	130.978	9.380	109.757	527609.320	4746821.286	206.339
472.000	-5.880	109.482	527597.197	4746811.964	131.976	9.380	109.822	527608.658	4746822.040	207.342
473.000	-5.880	109.540	527596.538	4746812.714	132.974	9.380	109.888	527607.995	4746822.793	208.345
474.000	-5.880	109.598	527595.878	4746813.463	133.972	9.380	109.953	527607.333	4746823.546	209.349
475.000	-5.880	109.657	527595.219	4746814.212	134.970	9.380	110.019	527606.669	4746824.299	210.352
476.000	-5.880	109.716	527594.559	4746814.960	135.968	9.380	110.086	527606.006	4746825.052	211.355
477.000	-5.880	109.775	527593.899	4746815.709	136.966	9.380	110.152	527605.342	4746825.805	212.359
478.000	-5.880	109.834	527593.239	4746816.457	137.963	9.380	110.218	527604.678	4746826.557	213.363
479.000	-5.880	109.893	527592.579	4746817.204	138.961	9.380	110.285	527604.013	4746827.310	214.367
480.000	-5.880	109.953	527591.918	4746817.952	139.958	9.380	110.352	527603.348	4746828.062	215.371
481.000	-5.880	110.013	527591.257	4746818.699	140.956	9.380	110.419	527602.683	4746828.814	216.375
482.000	-5.880	110.073	527590.596	4746819.445	141.953	9.380	110.487	527602.017	4746829.566	217.379
483.000	-5.880	110.133	527589.934	4746820.191	142.950	9.380	110.554	527601.351	4746830.317	218.383
484.000	-5.880	110.194	527589.272	4746820.937	143.947	9.380	110.622	527600.684	4746831.069	219.388
485.000	-5.880	110.254	527588.610	4746821.683	144.944	9.380	110.690	527600.017	4746831.820	220.393
486.000	-5.880	110.315	527587.948	4746822.428	145.942	9.380	110.758	527599.349	4746832.571	221.397
487.000	-5.880	110.376	527587.285	4746823.173	146.938	9.380	110.827	527598.681	4746833.321	222.402
488.000	-5.880	110.438	527586.622	4746823.917	147.935	9.380	110.895	527598.013	4746834.071	223.407
489.000	-5.880	110.499	527585.958	4746824.661	148.932	9.380	110.964	527597.344	4746834.822	224.412

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho					
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y
490.000	-5.880	110.561	527585.294	4746825.404	149.929	9.380	111.033	527596.674	4746835.571	225.418	
491.000	-5.880	110.623	527584.630	4746826.147	150.925	9.380	111.102	527596.004	4746836.321	226.423	
492.000	-5.880	110.685	527583.966	4746826.890	151.922	9.380	111.172	527595.333	4746837.070	227.428	
493.000	-5.880	110.747	527583.301	4746827.632	152.918	9.380	111.241	527594.662	4746837.819	228.434	
494.000	-5.880	110.810	527582.635	4746828.374	153.915	9.380	111.311	527593.991	4746838.568	229.440	
495.000	-5.880	110.872	527581.969	4746829.115	154.911	9.380	111.381	527593.318	4746839.316	230.446	
496.000	-5.880	110.934	527581.303	4746829.856	155.907	9.380	111.450	527592.646	4746840.064	231.452	
497.000	-5.880	110.996	527580.636	4746830.596	156.904	9.380	111.520	527591.972	4746840.812	232.458	
498.000	-5.880	111.059	527579.969	4746831.335	157.900	9.380	111.589	527591.299	4746841.559	233.464	
499.000	-5.880	111.121	527579.302	4746832.075	158.896	9.380	111.659	527590.624	4746842.306	234.470	
500.000	-5.880	111.183	527578.634	4746832.813	159.892	9.380	111.729	527589.949	4746843.052	235.477	
501.000	-5.880	111.246	527577.965	4746833.552	160.888	9.380	111.798	527589.273	4746843.798	236.483	
502.000	-5.880	111.308	527577.297	4746834.289	161.883	9.380	111.868	527588.597	4746844.544	237.490	
503.000	-5.880	111.370	527576.627	4746835.026	162.879	9.380	111.937	527587.920	4746845.290	238.497	
504.000	-5.880	111.433	527575.957	4746835.763	163.875	9.380	112.007	527587.243	4746846.035	239.504	
505.000	-5.880	111.495	527575.287	4746836.499	164.870	9.380	112.076	527586.564	4746846.779	240.511	
506.000	-5.880	111.557	527574.616	4746837.234	165.866	9.380	112.146	527585.886	4746847.523	241.518	
507.000	-5.880	111.619	527573.945	4746837.969	166.861	9.380	112.216	527585.206	4746848.267	242.526	
508.000	-5.880	111.682	527573.273	4746838.703	167.856	9.380	112.285	527584.526	4746849.010	243.533	
509.000	-5.880	111.744	527572.600	4746839.437	168.852	9.380	112.355	527583.845	4746849.753	244.541	
510.000	-5.880	111.806	527571.927	4746840.170	169.847						
511.000	-5.880	111.869	527571.253	4746840.903	170.842						
512.000	-5.880	111.931	527570.579	4746841.634	171.837						
513.000	-5.880	111.993	527569.905	4746842.366	172.832						
514.000	-5.880	112.056	527569.229	4746843.096	173.827						
635.000	-5.880	119.730	527481.009	4746924.116	0.000						
636.000	-5.880	119.795	527480.217	4746924.712	0.990						
637.000	-5.880	119.860	527479.425	4746925.305	1.980						
638.000	-5.880	119.925	527478.632	4746925.898	2.971						
639.000	-5.880	119.990	527477.837	4746926.489	3.961						
640.000	-5.880	120.055	527477.042	4746927.079	4.951						
641.000	-5.880	120.120	527476.246	4746927.668	5.941						
642.000	-5.880	120.185	527475.449	4746928.255	6.931						
643.000	-5.880	120.250	527474.650	4746928.841	7.922						
644.000	-5.880	120.315	527473.851	4746929.426	8.912						
645.000	-5.880	120.380	527473.051	4746930.009	9.902						
646.000	-5.880	120.445	527472.250	4746930.591	10.892						

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
647.000	-5.880	120.510	527471.448	4746931.172	11.882							
648.000	-5.880	120.575	527470.645	4746931.751	12.873							
649.000	-5.880	120.640	527469.841	4746932.329	13.863							
650.000	-5.880	120.705	527469.036	4746932.906	14.853							
651.000	-5.880	120.770	527468.230	4746933.481	15.843							
652.000	-5.880	120.835	527467.423	4746934.055	16.833							
653.000	-5.880	120.900	527466.615	4746934.628	17.824							
654.000	-5.880	120.965	527465.806	4746935.199	18.814							
655.000	-5.880	121.030	527464.997	4746935.769	19.804							
656.000	-5.880	121.095	527464.186	4746936.337	20.794							
657.000	-5.880	121.160	527463.374	4746936.904	21.784							
658.000	-5.880	121.225	527462.562	4746937.470	22.775							
659.000	-5.880	121.290	527461.748	4746938.035	23.765							
660.000	-5.880	121.355	527460.934	4746938.598	24.755							
661.000	-5.880	121.420	527460.118	4746939.160	25.745							
662.000	-5.880	121.485	527459.302	4746939.720	26.735	9.380	122.595	527467.928	4746952.308	0.000		
663.000	-5.880	121.550	527458.484	4746940.279	27.726	9.380	122.660	527467.089	4746952.882	1.016		
664.000	-5.880	121.615	527457.666	4746940.837	28.716	9.380	122.725	527466.250	4746953.454	2.031		
665.000	-5.880	121.680	527456.847	4746941.393	29.706	9.380	122.790	527465.410	4746954.024	3.047		
666.000	-5.880	121.745	527456.027	4746941.948	30.696	9.380	122.855	527464.569	4746954.593	4.063		
667.000	-5.880	121.810	527455.206	4746942.502	31.686	9.380	122.920	527463.727	4746955.161	5.078		
668.000	-5.880	121.875	527454.384	4746943.054	32.677	9.380	122.985	527462.884	4746955.728	6.094		
669.000	-5.880	121.940	527453.561	4746943.605	33.667	9.380	123.050	527462.040	4746956.293	7.109		
670.000	-5.880	122.005	527452.738	4746944.154	34.657	9.380	123.115	527461.195	4746956.856	8.125		
671.000	-5.880	122.070	527451.913	4746944.702	35.647	9.380	123.180	527460.349	4746957.418	9.141		
672.000	-5.880	122.135	527451.087	4746945.249	36.637	9.380	123.245	527459.502	4746957.979	10.156		
673.000	-5.880	122.200	527450.261	4746945.794	37.628	9.380	123.310	527458.655	4746958.538	11.172		
674.000	-5.880	122.265	527449.433	4746946.338	38.618	9.380	123.375	527457.806	4746959.096	12.188		
675.000	-5.880	122.330	527448.605	4746946.881	39.608	9.380	123.440	527456.956	4746959.653	13.203		
676.000	-5.880	122.395	527447.776	4746947.422	40.598	9.380	123.505	527456.106	4746960.208	14.219		
677.000	-5.880	122.460	527446.946	4746947.962	41.588	9.380	123.570	527455.254	4746960.762	15.234		
678.000	-5.880	122.525	527446.115	4746948.500	42.579	9.380	123.635	527454.402	4746961.314	16.250		
679.000	-5.880	122.590	527445.283	4746949.037	43.569	9.380	123.700	527453.549	4746961.865	17.266		
680.000	-5.880	122.655	527444.450	4746949.573	44.559	9.380	123.765	527452.695	4746962.414	18.281		
681.000	-5.880	122.720	527443.616	4746950.107	45.549	9.380	123.830	527451.840	4746962.962	19.297		
682.000	-5.880	122.785	527442.782	4746950.640	46.539	9.380	123.895	527450.983	4746963.509	20.313		
683.000	-5.880	122.850	527441.946	4746951.172	47.530	9.380	123.960	527450.127	4746964.054	21.328		
684.000	-5.880	122.915	527441.110	4746951.702	48.520	9.380	124.025	527449.269	4746964.598	22.344		

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
685.000	-5.880	122.980	527440.273	4746952.231	49.510	9.380	124.090	527448.410	4746965.140	23.360
686.000	-5.880	123.045	527439.435	4746952.758	50.500	9.380	124.155	527447.550	4746965.681	24.375
687.000	-5.880	123.110	527438.596	4746953.284	51.490	9.380	124.220	527446.690	4746966.220	25.391
688.000	-5.880	123.175	527437.756	4746953.808	52.481	9.380	124.285	527445.828	4746966.758	26.406
689.000	-5.880	123.240	527436.915	4746954.331	53.471	9.380	124.350	527444.966	4746967.295	27.422
690.000	-5.880	123.305	527436.073	4746954.853	54.461	9.380	124.415	527444.103	4746967.830	28.438
691.000	-5.880	123.370	527435.231	4746955.374	55.451	9.380	124.480	527443.239	4746968.364	29.453
692.000	-5.880	123.435	527434.388	4746955.892	56.441	9.380	124.545	527442.374	4746968.896	30.469
693.000	-5.880	123.500	527433.543	4746956.410	57.432	9.380	124.610	527441.508	4746969.427	31.485
694.000	-5.880	123.565	527432.698	4746956.926	58.422	9.380	124.675	527440.641	4746969.956	32.500
695.000	-5.880	123.630	527431.852	4746957.441	59.412	9.380	124.740	527439.773	4746970.484	33.516
696.000	-5.880	123.695	527431.006	4746957.954	60.402	9.380	124.805	527438.905	4746971.010	34.532
697.000	-5.880	123.760	527430.158	4746958.466	61.392	9.380	124.870	527438.035	4746971.535	35.547
698.000	-5.880	123.825	527429.309	4746958.976	62.383	9.380	124.935	527437.165	4746972.059	36.563
699.000	-5.880	123.890	527428.460	4746959.485	63.373	9.380	125.000	527436.294	4746972.581	37.578
700.000	-5.880	123.955	527427.610	4746959.993	64.363	9.380	125.065	527435.422	4746973.102	38.594
701.000	-5.880	124.020	527426.759	4746960.499	65.353	9.380	125.130	527434.549	4746973.621	39.610
702.000	-5.880	124.085	527425.907	4746961.004	66.343	9.380	125.195	527433.675	4746974.139	40.625
703.000	-5.880	124.150	527425.054	4746961.507	67.334	9.380	125.260	527432.801	4746974.655	41.641
704.000	-5.880	124.215	527424.201	4746962.009	68.324	9.380	125.325	527431.925	4746975.170	42.657
705.000	-5.880	124.280	527423.346	4746962.510	69.314	9.380	125.390	527431.049	4746975.683	43.672
706.000	-5.880	124.345	527422.491	4746963.009	70.304	9.380	125.455	527430.172	4746976.195	44.688
707.000	-5.880	124.410	527421.635	4746963.507	71.294	9.380	125.520	527429.294	4746976.706	45.703
708.000	-5.880	124.475	527420.778	4746964.003	72.285	9.380	125.585	527428.415	4746977.215	46.719
709.000	-5.880	124.540	527419.921	4746964.498	73.275	9.380	125.650	527427.535	4746977.722	47.735
710.000	-5.880	124.605	527419.062	4746964.991	74.265	9.380	125.715	527426.654	4746978.228	48.750
711.000	-5.880	124.670	527418.203	4746965.483	75.255	9.380	125.780	527425.773	4746978.733	49.766
712.000	-5.880	124.735	527417.342	4746965.973	76.245	9.380	125.845	527424.891	4746979.236	50.782
713.000	-5.880	124.800	527416.481	4746966.462	77.236	9.380	125.910	527424.008	4746979.737	51.797
714.000	-5.880	124.865	527415.620	4746966.950	78.226	9.380	125.975	527423.124	4746980.238	52.813
715.000	-5.880	124.930	527414.757	4746967.436	79.216	9.380	126.040	527422.239	4746980.736	53.829
716.000	-5.880	124.995	527413.894	4746967.921	80.206	9.380	126.105	527421.353	4746981.234	54.844
717.000	-5.880	125.060	527413.029	4746968.404	81.196	9.380	126.170	527420.467	4746981.729	55.860
718.000	-5.880	125.125	527412.164	4746968.886	82.187	9.380	126.235	527419.580	4746982.224	56.875
719.000	-5.880	125.190	527411.299	4746969.367	83.177	9.380	126.300	527418.692	4746982.716	57.891
720.000	-5.880	125.255	527410.432	4746969.846	84.167	9.380	126.365	527417.803	4746983.208	58.907
721.000	-5.880	125.320	527409.565	4746970.323	85.157	9.380	126.430	527416.913	4746983.697	59.922
722.000	-5.880	125.385	527408.696	4746970.799	86.147	9.380	126.495	527416.022	4746984.186	60.938

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
723.000	-5.880	125.450	527407.827	4746971.274	87.138	9.380	126.560	527415.131	4746984.673	61.954
724.000	-5.880	125.515	527406.957	4746971.747	88.128	9.380	126.625	527414.239	4746985.158	62.969
725.000	-5.880	125.580	527406.087	4746972.219	89.118	9.380	126.690	527413.346	4746985.642	63.985
726.000	-5.880	125.645	527405.215	4746972.689	90.108	9.380	126.755	527412.452	4746986.124	65.001
727.000	-5.880	125.710	527404.343	4746973.158	91.098	9.380	126.820	527411.558	4746986.605	66.016
728.000	-5.880	125.775	527403.470	4746973.626	92.089	9.380	126.885	527410.662	4746987.085	67.032
729.000	-5.880	125.840	527402.597	4746974.092	93.079	9.380	126.950	527409.766	4746987.562	68.047
730.000	-5.880	125.905	527401.722	4746974.556	94.069	9.380	127.015	527408.869	4746988.039	69.063
731.000	-5.880	125.970	527400.847	4746975.019	95.059	9.380	127.080	527407.971	4746988.514	70.079
732.000	-5.880	126.035	527399.971	4746975.481	96.049	9.380	127.145	527407.073	4746988.987	71.094
733.000	-5.880	126.100	527399.094	4746975.941	97.040	9.380	127.210	527406.174	4746989.459	72.110
734.000	-5.880	126.165	527398.216	4746976.399	98.030	9.380	127.275	527405.273	4746989.930	73.126
735.000	-5.880	126.230	527397.338	4746976.857	99.020	9.380	127.340	527404.373	4746990.399	74.141
736.000	-5.880	126.295	527396.459	4746977.312	100.010	9.380	127.405	527403.471	4746990.866	75.157
737.000	-5.880	126.360	527395.579	4746977.767	101.000	9.380	127.470	527402.568	4746991.332	76.172
738.000	-5.880	126.425	527394.699	4746978.219	101.991	9.380	127.535	527401.665	4746991.796	77.188
739.000	-5.880	126.490	527393.817	4746978.671	102.981	9.380	127.600	527400.761	4746992.259	78.204
740.000	-5.880	126.555	527392.935	4746979.121	103.971	9.380	127.665	527399.856	4746992.721	79.219
741.000	-5.880	126.620	527392.052	4746979.569	104.961	9.380	127.730	527398.951	4746993.181	80.235
742.000	-5.880	126.685	527391.169	4746980.016	105.951	9.380	127.795	527398.045	4746993.639	81.251
743.000	-5.880	126.750	527390.284	4746980.461	106.942	9.380	127.860	527397.138	4746994.096	82.266
744.000	-5.880	126.815	527389.399	4746980.905	107.932	9.380	127.925	527396.230	4746994.551	83.282
745.000	-5.880	126.880	527388.513	4746981.348	108.922	9.380	127.990	527395.321	4746995.005	84.298
746.000	-5.880	126.945	527387.627	4746981.789	109.912	9.380	128.055	527394.412	4746995.457	85.313
747.000	-5.880	127.010	527386.739	4746982.228	110.902	9.380	128.120	527393.502	4746995.908	86.329
748.000	-5.880	127.075	527385.851	4746982.666	111.893	9.380	128.185	527392.591	4746996.358	87.344
749.000	-5.880	127.140	527384.963	4746983.103	112.883	9.380	128.250	527391.679	4746996.805	88.360
750.000	-5.880	127.205	527384.073	4746983.538	113.873	9.380	128.315	527390.767	4746997.252	89.376
751.000	-5.880	127.270	527383.183	4746983.972	114.863	9.380	128.380	527389.854	4746997.696	90.391
752.000	-5.880	127.335	527382.292	4746984.404	115.853	9.380	128.445	527388.940	4746998.140	91.407
753.000	-5.880	127.400	527381.400	4746984.834	116.844	9.380	128.510	527388.025	4746998.581	92.423
754.000	-5.880	127.465	527380.508	4746985.264	117.834	9.380	128.575	527387.110	4746999.021	93.438
755.000	-5.880	127.530	527379.615	4746985.691	118.824	9.380	128.640	527386.194	4746999.460	94.454
756.000	-5.880	127.595	527378.721	4746986.117	119.814	9.380	128.705	527385.277	4746999.897	95.470
757.000	-5.880	127.660	527377.827	4746986.542	120.804	9.380	128.770	527384.360	4747000.333	96.485
758.000	-5.880	127.725	527376.931	4746986.965	121.795	9.380	128.835	527383.442	4747000.767	97.501
759.000	-5.880	127.790	527376.035	4746987.387	122.785	9.380	128.900	527382.523	4747001.199	98.516
760.000	-5.880	127.855	527375.139	4746987.807	123.775	9.380	128.965	527381.603	4747001.630	99.532

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
761.000	-5.880	127.920	527374.242	4746988.226	124.765	9.380	129.030	527380.683	4747002.060	100.548
762.000	-5.880	127.985	527373.344	4746988.643	125.755	9.380	129.095	527379.762	4747002.488	101.563
763.000	-5.880	128.050	527372.445	4746989.059	126.746	9.380	129.160	527378.840	4747002.914	102.579
763.046	-5.880	128.053	527372.403	4746989.078	126.791	9.380	129.163	527378.797	4747002.934	102.626
764.000	-5.880	128.115	527371.545	4746989.473	127.736	9.380	129.225	527377.917	4747003.339	103.595
765.000	-5.880	128.180	527370.645	4746989.886	128.726	9.380	129.290	527376.994	4747003.762	104.610
766.000	-5.880	128.245	527369.745	4746990.297	129.716	9.380	129.355	527376.070	4747004.184	105.626
767.000	-5.880	128.310	527368.843	4746990.707	130.706	9.380	129.420	527375.146	4747004.604	106.642
768.000	-5.880	128.375	527367.941	4746991.115	131.697	9.380	129.485	527374.220	4747005.023	107.657
769.000	-5.880	128.440	527367.038	4746991.522	132.687	9.380	129.550	527373.294	4747005.440	108.673
770.000	-5.880	128.505	527366.135	4746991.927	133.677	9.380	129.615	527372.368	4747005.856	109.688
771.000	-5.880	128.570	527365.230	4746992.330	134.667	9.380	129.680	527371.440	4747006.270	110.704
772.000	-5.880	128.635	527364.326	4746992.733	135.657	9.380	129.745	527370.512	4747006.682	111.720
773.000	-5.880	128.700	527363.420	4746993.133	136.648	9.380	129.810	527369.583	4747007.093	112.735
774.000	-5.880	128.765	527362.514	4746993.533	137.638	9.380	129.875	527368.654	4747007.503	113.751
775.000	-5.880	128.830	527361.607	4746993.930	138.628	9.380	129.940	527367.724	4747007.911	114.767
776.000	-5.880	128.895	527360.700	4746994.326	139.618	9.380	130.005	527366.793	4747008.317	115.782
777.000	-5.880	128.960	527359.791	4746994.721	140.608	9.380	130.070	527365.862	4747008.722	116.798
778.000	-5.880	129.025	527358.883	4746995.114	141.599	9.380	130.135	527364.929	4747009.125	117.813
779.000	-5.880	129.090	527357.973	4746995.506	142.589	9.380	130.200	527363.997	4747009.527	118.829
780.000	-5.880	129.155	527357.063	4746995.896	143.579	9.380	130.265	527363.063	4747009.927	119.845
781.000	-5.880	129.220	527356.152	4746996.284	144.569	9.380	130.330	527362.129	4747010.325	120.860
782.000	-5.880	129.285	527355.241	4746996.671	145.559	9.380	130.395	527361.194	4747010.722	121.876
783.000	-5.880	129.350	527354.329	4746997.057	146.550	9.380	130.460	527360.259	4747011.118	122.892
784.000	-5.880	129.415	527353.416	4746997.441	147.540	9.380	130.525	527359.322	4747011.512	123.907
785.000	-5.880	129.480	527352.503	4746997.823	148.530	9.380	130.590	527358.386	4747011.904	124.923
786.000	-5.880	129.545	527351.589	4746998.204	149.520	9.380	130.655	527357.448	4747012.295	125.939
787.000	-5.880	129.610	527350.674	4746998.584	150.510	9.380	130.720	527356.510	4747012.684	126.954
788.000	-5.880	129.675	527349.759	4746998.962	151.501	9.380	130.785	527355.571	4747013.072	127.970
789.000	-5.880	129.740	527348.843	4746999.338	152.491	9.380	130.850	527354.632	4747013.458	128.985
790.000	-5.880	129.805	527347.927	4746999.713	153.481	9.380	130.915	527353.692	4747013.842	130.001
791.000	-5.880	129.870	527347.009	4747000.086	154.471	9.380	130.980	527352.751	4747014.225	131.017
792.000	-5.880	129.935	527346.092	4747000.458	155.461	9.380	131.045	527351.810	4747014.606	132.032
793.000	-5.880	130.000	527345.173	4747000.828	156.452	9.380	131.110	527350.868	4747014.986	133.048
794.000	-5.880	130.065	527344.254	4747001.197	157.442	9.380	131.175	527349.925	4747015.364	134.064
795.000	-5.880	130.130	527343.335	4747001.564	158.432	9.380	131.240	527348.982	4747015.741	135.079
796.000	-5.880	130.195	527342.415	4747001.930	159.422	9.380	131.305	527348.038	4747016.116	136.095
797.000	-5.880	130.260	527341.494	4747002.294	160.412	9.380	131.370	527347.094	4747016.490	137.111

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
798.000	-5.880	130.325	527340.572	4747002.657	161.403	9.380	131.435	527346.149	4747016.862	138.126
799.000	-5.880	130.390	527339.650	4747003.018	162.393	9.380	131.500	527345.203	4747017.232	139.142
800.000	-5.880	130.455	527338.728	4747003.378	163.383	9.380	131.565	527344.257	4747017.601	140.157
801.000	-5.880	130.520	527337.804	4747003.736	164.373	9.380	131.630	527343.310	4747017.968	141.173
802.000	-5.880	130.585	527336.881	4747004.092	165.363	9.380	131.695	527342.362	4747018.333	142.189
803.000	-5.880	130.650	527335.956	4747004.447	166.354	9.380	131.760	527341.414	4747018.698	143.204
804.000	-5.880	130.715	527335.031	4747004.800	167.344	9.380	131.825	527340.465	4747019.060	144.220
805.000	-5.880	130.780	527334.106	4747005.152	168.334	9.380	131.890	527339.516	4747019.421	145.236
806.000	-5.880	130.845	527333.179	4747005.502	169.324	9.380	131.955	527338.566	4747019.780	146.251
807.000	-5.880	130.910	527332.253	4747005.851	170.314	9.380	132.020	527337.615	4747020.138	147.267
808.000	-5.880	130.975	527331.325	4747006.198	171.305	9.380	132.085	527336.664	4747020.494	148.282
809.000	-5.880	131.040	527330.397	4747006.544	172.295	9.380	132.150	527335.713	4747020.849	149.298
810.000	-5.880	131.105	527329.469	4747006.888	173.285	9.380	132.215	527334.760	4747021.201	150.314
811.000	-5.880	131.170	527328.540	4747007.231	174.275	9.380	132.280	527333.807	4747021.553	151.329
812.000	-5.880	131.235	527327.610	4747007.572	175.265	9.380	132.345	527332.854	4747021.903	152.345
813.000	-5.880	131.300	527326.680	4747007.911	176.256	9.380	132.410	527331.900	4747022.251	153.361
814.000	-5.880	131.365	527325.749	4747008.249	177.246	9.380	132.475	527330.945	4747022.597	154.376
815.000	-5.880	131.430	527324.818	4747008.586	178.236	9.380	132.540	527329.990	4747022.942	155.392
816.000	-5.880	131.495	527323.886	4747008.920	179.226	9.380	132.605	527329.034	4747023.286	156.408
817.000	-5.880	131.560	527322.954	4747009.254	180.216	9.380	132.670	527328.078	4747023.628	157.423
818.000	-5.880	131.625	527322.021	4747009.585	181.207	9.380	132.735	527327.121	4747023.968	158.439
819.000	-5.880	131.690	527321.087	4747009.915	182.197	9.380	132.800	527326.163	4747024.306	159.454
820.000	-5.880	131.755	527320.153	4747010.244	183.187	9.380	132.865	527325.205	4747024.644	160.470
821.000	-5.880	131.820	527319.218	4747010.571	184.177	9.380	132.930	527324.246	4747024.979	161.486
822.000	-5.880	131.885	527318.283	4747010.897	185.167	9.380	132.995	527323.287	4747025.313	162.501
823.000	-5.880	131.950	527317.348	4747011.220	186.158	9.380	133.060	527322.327	4747025.645	163.517
824.000	-5.880	132.015	527316.411	4747011.543	187.148	9.380	133.125	527321.367	4747025.976	164.533
825.000	-5.880	132.080	527315.475	4747011.864	188.138	9.380	133.190	527320.406	4747026.305	165.548
826.000	-5.880	132.145	527314.537	4747012.183	189.128	9.380	133.255	527319.445	4747026.632	166.564
827.000	-5.880	132.210	527313.599	4747012.501	190.118	9.380	133.320	527318.483	4747026.958	167.579
828.000	-5.880	132.275	527312.661	4747012.817	191.109	9.380	133.385	527317.520	4747027.282	168.595
829.000	-5.880	132.340	527311.722	4747013.131	192.099	9.380	133.450	527316.557	4747027.605	169.611
830.000	-5.880	132.405	527310.783	4747013.444	193.089	9.380	133.515	527315.594	4747027.926	170.626
831.000	-5.880	132.470	527309.843	4747013.756	194.079	9.380	133.580	527314.630	4747028.245	171.642
832.000	-5.880	132.535	527308.902	4747014.065	195.069	9.380	133.645	527313.665	4747028.563	172.658
833.000	-5.880	132.600	527307.961	4747014.374	196.060	9.380	133.710	527312.700	4747028.879	173.673
834.000	-5.880	132.665	527307.020	4747014.680	197.050	9.380	133.775	527311.734	4747029.194	174.689
835.000	-5.880	132.730	527306.078	4747014.986	198.040	9.380	133.840	527310.768	4747029.507	175.705

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
836.000	-5.880	132.795	527305.135	4747015.289	199.030	9.380	133.905	527309.801	4747029.818	176.720		
837.000	-5.880	132.860	527304.192	4747015.591	200.020	9.380	133.970	527308.834	4747030.128	177.736		
838.000	-5.880	132.925	527303.249	4747015.892	201.011	9.380	134.035	527307.866	4747030.436	178.751		
839.000	-5.880	132.990	527302.305	4747016.190	202.001	9.380	134.100	527306.898	4747030.743	179.767		
840.000	-5.880	133.055	527301.360	4747016.488	202.991	9.380	134.165	527305.929	4747031.048	180.783		
841.000	-5.880	133.120	527300.415	4747016.783	203.981	9.380	134.230	527304.960	4747031.351	181.798		
842.000	-5.880	133.185	527299.470	4747017.078	204.971	9.380	134.295	527303.990	4747031.653	182.814		
843.000	-5.880	133.250	527298.524	4747017.370	205.962	9.380	134.360	527303.020	4747031.953	183.830		
844.000	-5.880	133.315	527297.577	4747017.661	206.952	9.380	134.425	527302.049	4747032.251	184.845		
845.000	-5.880	133.380	527296.630	4747017.950	207.942	9.380	134.490	527301.078	4747032.548	185.861		
845.001	-5.880	133.380	527296.629	4747017.951	207.943	9.380	134.490	527301.077	4747032.548	185.862		
846.000	-5.880	133.445	527295.683	4747018.238	208.932	9.380	134.555	527300.106	4747032.843	186.877		
847.000	-5.880	133.510	527294.735	4747018.525	209.922	9.380	134.620	527299.134	4747033.137	187.892		
848.000	-5.880	133.575	527293.786	4747018.809	210.913	9.380	134.685	527298.161	4747033.429	188.908		
849.000	-5.880	133.640	527292.837	4747019.092	211.903	9.380	134.750	527297.188	4747033.719	189.923		
850.000	-5.880	133.705	527291.888	4747019.374	212.893	9.380	134.815	527296.214	4747034.008	190.939		
851.000	-5.880	133.770	527290.938	4747019.654	213.883	9.380	134.880	527295.240	4747034.295	191.955		
852.000	-5.880	133.835	527289.988	4747019.932	214.873	9.380	134.945	527294.265	4747034.580	192.970		
853.000	-5.880	133.900	527289.037	4747020.209	215.864	9.380	135.010	527293.290	4747034.864	193.986		
854.000	-5.880	133.965	527288.086	4747020.484	216.854	9.380	135.075	527292.314	4747035.146	195.002		
855.000	-5.880	134.030	527287.134	4747020.758	217.844	9.380	135.140	527291.338	4747035.427	196.017		
855.000	-5.880	134.030	527287.134	4747020.758	217.844	9.380	135.140	527291.338	4747035.427	196.017		
856.000	-5.880	134.095	527286.182	4747021.029	218.834	9.380	135.205	527290.362	4747035.706	197.033		
857.000	-5.880	134.160	527285.230	4747021.300	219.824	9.380	135.270	527289.385	4747035.983	198.048		
858.000	-5.880	134.225	527284.277	4747021.569	220.815	9.380	135.335	527288.407	4747036.259	199.064		
859.000	-5.880	134.290	527283.323	4747021.836	221.805	9.380	135.400	527287.429	4747036.533	200.080		
860.000	-5.880	134.355	527282.369	4747022.102	222.795	9.380	135.465	527286.451	4747036.806	201.095		
861.000	-5.880	134.420	527281.415	4747022.366	223.785	9.380	135.530	527285.472	4747037.076	202.111		
862.000	-5.880	134.485	527280.460	4747022.628	224.775	9.380	135.595	527284.493	4747037.346	203.127		
863.000	-5.880	134.550	527279.505	4747022.889	225.766	9.380	135.660	527283.513	4747037.613	204.142		
863.000						9.380	135.660	527283.513	4747037.613	204.142		
864.000						9.380	135.725	527282.533	4747037.879	205.158		
865.000						9.380	135.790	527281.552	4747038.143	206.174		
866.000						9.380	135.855	527280.571	4747038.406	207.189		
867.000						9.380	135.920	527279.589	4747038.667	208.205		
867.999						9.380	135.985	527278.609	4747038.926	209.219		
868.000						9.380	135.985	527278.608	4747038.927	209.220		
869.000						9.380	136.050	527277.625	4747039.184	210.236		


```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
870.000							9.380	136.115	527276.642	4747039.440		211.252
871.000							9.380	136.180	527275.659	4747039.695		212.267
872.000							9.380	136.245	527274.675	4747039.948		213.283
873.000							9.380	136.310	527273.691	4747040.199		214.299
874.000							9.380	136.375	527272.707	4747040.448		215.314
875.000							9.380	136.440	527271.722	4747040.696		216.330
876.000							9.380	136.505	527270.737	4747040.943		217.346
877.000							9.380	136.570	527269.751	4747041.187		218.361
878.000							9.380	136.635	527268.765	4747041.430		219.377
879.000							9.380	136.700	527267.778	4747041.672		220.392
880.000							9.380	136.765	527266.791	4747041.911		221.408
881.000							9.380	136.830	527265.804	4747042.149		222.424
882.000							9.380	136.895	527264.816	4747042.386		223.439
883.000							9.380	136.960	527263.828	4747042.621		224.455
884.000							9.380	137.025	527262.840	4747042.854		225.471
885.000							9.380	137.090	527261.851	4747043.085		226.486
886.000							9.380	137.155	527260.861	4747043.315		227.502
887.000							9.380	137.220	527259.872	4747043.543		228.517
888.000							9.380	137.285	527258.882	4747043.770		229.533
889.000							9.380	137.350	527257.891	4747043.995		230.549
890.000							9.380	137.415	527256.900	4747044.218		231.564
891.000							9.380	137.480	527255.909	4747044.439		232.580
892.000							9.380	137.545	527254.918	4747044.659		233.596
893.000							9.380	137.610	527253.926	4747044.877		234.611
894.000							9.380	137.675	527252.934	4747045.094		235.627
895.000							9.380	137.740	527251.941	4747045.309		236.643
896.000							9.380	137.805	527250.948	4747045.522		237.658
897.000							9.380	137.870	527249.955	4747045.734		238.674
898.000							9.380	137.935	527248.961	4747045.944		239.689
899.000							9.380	138.000	527247.967	4747046.152		240.705
900.000							9.380	138.065	527246.973	4747046.359		241.721
901.000							9.380	138.130	527245.978	4747046.564		242.736
902.000							9.380	138.195	527244.983	4747046.767		243.752
903.000							9.380	138.260	527243.987	4747046.969		244.768
903.000	-5.880	137.150	527240.969	4747032.011	0.000		9.380	138.260	527243.987	4747046.969		244.768
904.000	-5.880	137.215	527239.998	4747032.206	0.990		9.380	138.325	527242.992	4747047.169		245.783
905.000	-5.880	137.280	527239.027	4747032.399	1.980		9.380	138.390	527241.996	4747047.368		246.799
906.000	-5.880	137.345	527238.056	4747032.591	2.971		9.380	138.455	527240.999	4747047.564		247.815

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
907.000	-5.880	137.410	527237.084	4747032.781	3.961	9.380	138.520	527240.002	4747047.759	248.830
908.000	-5.880	137.475	527236.112	4747032.969	4.951	9.380	138.585	527239.005	4747047.953	249.846
909.000	-5.880	137.540	527235.140	4747033.156	5.941	9.380	138.650	527238.008	4747048.144	250.861
910.000	-5.880	137.605	527234.167	4747033.342	6.931	9.380	138.715	527237.010	4747048.334	251.877
911.000	-5.880	137.670	527233.194	4747033.525	7.922	9.380	138.780	527236.012	4747048.523	252.893
912.000	-5.880	137.735	527232.221	4747033.708	8.912	9.380	138.845	527235.014	4747048.710	253.908
913.000	-5.880	137.800	527231.247	4747033.888	9.902	9.380	138.910	527234.015	4747048.895	254.924
914.000	-5.880	137.865	527230.273	4747034.067	10.892	9.380	138.975	527233.016	4747049.078	255.940
915.000	-5.880	137.930	527229.299	4747034.244	11.882	9.380	139.040	527232.017	4747049.260	256.955
916.000	-5.880	137.995	527228.324	4747034.420	12.873	9.380	139.105	527231.018	4747049.440	257.971
917.000	-5.880	138.060	527227.349	4747034.594	13.863	9.380	139.170	527230.018	4747049.618	258.986
918.000	-5.880	138.125	527226.374	4747034.766	14.853	9.380	139.235	527229.018	4747049.795	260.002
919.000	-5.880	138.190	527225.399	4747034.937	15.843	9.380	139.300	527228.017	4747049.970	261.018
920.000	-5.880	138.255	527224.423	4747035.106	16.833	9.380	139.365	527227.017	4747050.144	262.033
921.000	-5.880	138.320	527223.447	4747035.273	17.824	9.380	139.430	527226.016	4747050.315	263.049
922.000	-5.880	138.385	527222.471	4747035.439	18.814	9.380	139.495	527225.014	4747050.486	264.065
923.000	-5.880	138.450	527221.495	4747035.603	19.804	9.380	139.560	527224.013	4747050.654	265.080
924.000	-5.880	138.515	527220.518	4747035.766	20.794	9.380	139.625	527223.011	4747050.821	266.096
925.000	-5.880	138.580	527219.541	4747035.927	21.784	9.380	139.690	527222.009	4747050.986	267.111
926.000	-5.880	138.645	527218.564	4747036.086	22.775	9.380	139.755	527221.006	4747051.149	268.127
927.000	-5.880	138.710	527217.586	4747036.244	23.765	9.380	139.820	527220.004	4747051.311	269.143
928.000	-5.880	138.775	527216.608	4747036.400	24.755	9.380	139.885	527219.001	4747051.471	270.158
929.000	-5.880	138.840	527215.630	4747036.554	25.745	9.380	139.950	527217.997	4747051.629	271.174
930.000	-5.880	138.905	527214.652	4747036.707	26.735	9.380	140.015	527216.994	4747051.786	272.190
931.000	-5.880	138.970	527213.673	4747036.858	27.726	9.380	140.080	527215.990	4747051.941	273.205
932.000	-5.880	139.035	527212.694	4747037.008	28.716	9.380	140.145	527214.986	4747052.094	274.221
933.000	-5.880	139.100	527211.715	4747037.155	29.706	9.380	140.210	527213.982	4747052.246	275.237
934.000	-5.880	139.165	527210.736	4747037.302	30.696	9.380	140.275	527212.978	4747052.396	276.252
935.000	-5.880	139.230	527209.756	4747037.446	31.686	9.380	140.340	527211.973	4747052.545	277.268
936.000	-5.880	139.295	527208.777	4747037.589	32.677	9.380	140.405	527210.968	4747052.691	278.283
937.000	-5.880	139.360	527207.796	4747037.731	33.667	9.380	140.470	527209.963	4747052.836	279.299
938.000	-5.880	139.425	527206.816	4747037.871	34.657	9.380	140.535	527208.957	4747052.980	280.315
939.000	-5.880	139.490	527205.836	4747038.009	35.647	9.380	140.600	527207.951	4747053.121	281.330
940.000	-5.880	139.555	527204.855	4747038.145	36.637	9.380	140.665	527206.945	4747053.261	282.346
941.000	-5.880	139.620	527203.874	4747038.280	37.628	9.380	140.730	527205.939	4747053.400	283.362
942.000	-5.880	139.685	527202.893	4747038.413	38.618	9.380	140.795	527204.933	4747053.536	284.377
943.000	-5.880	139.750	527201.911	4747038.545	39.608	9.380	140.860	527203.926	4747053.671	285.393
944.000	-5.880	139.815	527200.930	4747038.675	40.598	9.380	140.925	527202.919	4747053.804	286.408

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
945.000	-5.880	139.880	527199.948	4747038.803	41.588	9.380	140.990	527201.912	4747053.936	287.424
946.000	-5.880	139.945	527198.966	4747038.930	42.579	9.380	141.055	527200.905	4747054.066	288.440
947.000	-5.880	140.010	527197.983	4747039.055	43.569	9.380	141.120	527199.898	4747054.194	289.455
948.000	-5.880	140.075	527197.001	4747039.178	44.559	9.380	141.185	527198.890	4747054.321	290.471
949.000	-5.880	140.140	527196.018	4747039.300	45.549	9.380	141.250	527197.882	4747054.445	291.487
950.000	-5.880	140.205	527195.035	4747039.420	46.539	9.380	141.315	527196.874	4747054.569	292.502
951.000	-5.880	140.270	527194.052	4747039.538	47.530	9.380	141.380	527195.865	4747054.690	293.518
952.000	-5.880	140.335	527193.069	4747039.655	48.520	9.380	141.445	527194.857	4747054.810	294.533
953.000	-5.880	140.400	527192.086	4747039.770	49.510	9.380	141.510	527193.848	4747054.928	295.549
954.000	-5.880	140.465	527191.102	4747039.884	50.500	9.380	141.575	527192.839	4747055.045	296.565
955.000	-5.880	140.530	527190.118	4747039.996	51.490	9.380	141.640	527191.830	4747055.159	297.580
956.000	-5.880	140.595	527189.134	4747040.106	52.481	9.380	141.705	527190.821	4747055.272	298.596
957.000	-5.880	140.660	527188.150	4747040.215	53.471	9.380	141.770	527189.811	4747055.384	299.612
958.000	-5.880	140.725	527187.165	4747040.322	54.461	9.380	141.835	527188.802	4747055.494	300.627
959.000	-5.880	140.790	527186.181	4747040.427	55.451	9.380	141.900	527187.792	4747055.602	301.643
960.000	-5.880	140.855	527185.196	4747040.531	56.441	9.380	141.965	527186.782	4747055.708	302.658
961.000	-5.880	140.920	527184.211	4747040.633	57.432	9.380	142.030	527185.771	4747055.813	303.674
962.000	-5.880	140.985	527183.226	4747040.733	58.422	9.380	142.095	527184.761	4747055.916	304.690
963.000	-5.880	141.050	527182.241	4747040.832	59.412	9.380	142.160	527183.750	4747056.017	305.705
964.000	-5.880	141.115	527181.255	4747040.929	60.402	9.380	142.225	527182.740	4747056.117	306.721
965.000	-5.880	141.180	527180.270	4747041.025	61.392	9.380	142.290	527181.729	4747056.215	307.737
966.000	-5.880	141.245	527179.284	4747041.118	62.383	9.380	142.355	527180.718	4747056.311	308.752
967.000	-5.880	141.310	527178.298	4747041.211	63.373	9.380	142.420	527179.707	4747056.406	309.768
968.000	-5.880	141.375	527177.312	4747041.301	64.363	9.380	142.485	527178.695	4747056.498	310.783
969.000	-5.880	141.440	527176.326	4747041.390	65.353	9.380	142.550	527177.684	4747056.590	311.799
970.000	-5.880	141.505	527175.340	4747041.477	66.343	9.380	142.615	527176.672	4747056.679	312.815
971.000	-5.880	141.570	527174.353	4747041.563	67.334	9.380	142.680	527175.660	4747056.767	313.830
972.000	-5.880	141.635	527173.366	4747041.647	68.324	9.380	142.745	527174.648	4747056.853	314.846
973.000	-5.880	141.700	527172.380	4747041.729	69.314	9.380	142.810	527173.636	4747056.938	315.862
974.000	-5.880	141.765	527171.393	4747041.810	70.304	9.380	142.875	527172.624	4747057.020	316.877
975.000	-5.880	141.830	527170.406	4747041.889	71.294	9.380	142.940	527171.611	4747057.101	317.893
976.000	-5.880	141.895	527169.419	4747041.967	72.285	9.380	143.005	527170.599	4747057.181	318.908
977.000	-5.880	141.960	527168.431	4747042.042	73.275	9.380	143.070	527169.586	4747057.259	319.924
978.000	-5.880	142.025	527167.444	4747042.116	74.265	9.380	143.135	527168.573	4747057.335	320.940
979.000	-5.880	142.090	527166.456	4747042.189	75.255	9.380	143.200	527167.561	4747057.409	321.955
980.000	-5.880	142.155	527165.469	4747042.260	76.245	9.380	143.265	527166.547	4747057.482	322.971
981.000	-5.880	142.220	527164.481	4747042.329	77.236	9.380	143.330	527165.534	4747057.553	323.987
982.000	-5.880	142.285	527163.493	4747042.397	78.226	9.380	143.395	527164.521	4747057.622	325.002

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
983.000	-5.880	142.350	527162.505	4747042.462	79.216	9.380	143.460	527163.508	4747057.689	326.018
984.000	-5.880	142.415	527161.517	4747042.527	80.206	9.380	143.525	527162.494	4747057.755	327.033
985.000	-5.880	142.480	527160.529	4747042.589	81.196	9.380	143.590	527161.481	4747057.820	328.049
986.000	-5.880	142.545	527159.540	4747042.650	82.187	9.380	143.655	527160.467	4747057.882	329.065
987.000	-5.880	142.610	527158.552	4747042.709	83.177	9.380	143.720	527159.453	4747057.943	330.080
988.000	-5.880	142.675	527157.563	4747042.767	84.167	9.380	143.785	527158.439	4747058.002	331.096
989.000	-5.880	142.740	527156.575	4747042.823	85.157	9.380	143.850	527157.425	4747058.059	332.112
990.000	-5.880	142.805	527155.586	4747042.878	86.147	9.380	143.915	527156.411	4747058.115	333.127
991.000	-5.880	142.870	527154.597	4747042.930	87.138	9.380	143.980	527155.397	4747058.169	334.143
992.000	-5.880	142.935	527153.608	4747042.981	88.128	9.380	144.045	527154.383	4747058.222	335.158
992.937	-5.880	142.996	527152.682	4747043.028	89.056	9.380	144.106	527153.432	4747058.269	336.110
993.000	-5.880	143.001	527152.619	4747043.031	89.118	9.380	144.110	527153.368	4747058.272	336.174
994.000	-5.880	143.069	527151.630	4747043.078	90.108	9.380	144.170	527152.354	4747058.321	337.190
995.000	-5.880	143.138	527150.641	4747043.125	91.099	9.380	144.229	527151.340	4747058.369	338.205
996.000	-5.880	143.207	527149.652	4747043.169	92.089	9.380	144.289	527150.325	4747058.414	339.220
997.000	-5.880	143.276	527148.662	4747043.212	93.079	9.380	144.348	527149.311	4747058.458	340.236
998.000	-5.880	143.345	527147.672	4747043.253	94.070	9.380	144.408	527148.297	4747058.501	341.251
999.000	-5.880	143.413	527146.683	4747043.293	95.061	9.380	144.468	527147.283	4747058.541	342.266
1000.000	-5.880	143.482	527145.693	4747043.331	96.051	9.380	144.527	527146.269	4747058.580	343.281
1001.000	-5.880	143.551	527144.702	4747043.368	97.042	9.380	144.587	527145.255	4747058.618	344.295
1002.000	-5.880	143.620	527143.712	4747043.403	98.033	9.380	144.646	527144.241	4747058.654	345.310
1003.000	-5.880	143.689	527142.722	4747043.437	99.024	9.380	144.706	527143.227	4747058.688	346.324
1004.000	-5.880	143.758	527141.731	4747043.469	100.015	9.380	144.766	527142.213	4747058.721	347.339
1005.000	-5.880	143.826	527140.741	4747043.499	101.006	9.380	144.825	527141.199	4747058.752	348.353
1006.000	-5.880	143.895	527139.750	4747043.528	101.997	9.380	144.885	527140.186	4747058.782	349.367
1007.000	-5.880	143.964	527138.759	4747043.556	102.988	9.380	144.944	527139.172	4747058.810	350.381
1008.000	-5.880	144.033	527137.768	4747043.582	103.980	9.380	145.004	527138.159	4747058.837	351.395
1009.000	-5.880	144.102	527136.777	4747043.606	104.971	9.380	145.064	527137.145	4747058.862	352.408
1010.000	-5.880	144.170	527135.786	4747043.630	105.963	9.380	145.123	527136.132	4747058.886	353.422
1011.000	-5.880	144.239	527134.794	4747043.651	106.954	9.380	145.183	527135.119	4747058.908	354.435
1012.000	-5.880	144.308	527133.803	4747043.672	107.946	9.380	145.242	527134.106	4747058.929	355.449
1013.000	-5.880	144.377	527132.811	4747043.691	108.938	9.380	145.302	527133.093	4747058.948	356.462
1014.000	-5.880	144.445	527131.820	4747043.708	109.929	9.380	145.362	527132.080	4747058.966	357.475
1015.000	-5.880	144.514	527130.828	4747043.725	110.921	9.380	145.421	527131.067	4747058.983	358.488
1016.000	-5.880	144.583	527129.836	4747043.739	111.913	9.380	145.481	527130.054	4747058.998	359.501
1017.000	-5.880	144.652	527128.844	4747043.753	112.905	9.380	145.540	527129.041	4747059.012	360.513
1018.000	-5.880	144.721	527127.852	4747043.765	113.897	9.380	145.600	527128.029	4747059.024	361.526
1019.000	-5.880	144.790	527126.860	4747043.776	114.890	9.380	145.660	527127.017	4747059.035	362.539

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
1020.000	-5.880	144.858	527125.868	4747043.785	115.882	9.380	145.719	527126.004	4747059.045	363.551
1021.000	-5.880	144.927	527124.876	4747043.794	116.874	9.380	145.779	527124.992	4747059.053	364.563
1022.000	-5.880	144.996	527123.883	4747043.801	117.867	9.380	145.839	527123.980	4747059.060	365.575
1023.000	-5.880	145.065	527122.891	4747043.806	118.859	9.380	145.898	527122.968	4747059.066	366.587
1024.000	-5.880	145.134	527121.898	4747043.811	119.852	9.380	145.958	527121.956	4747059.070	367.599
1025.000	-5.880	145.202	527120.906	4747043.814	120.844	9.380	146.017	527120.945	4747059.074	368.611
1026.000	-5.880	145.271	527119.913	4747043.816	121.837	9.380	146.077	527119.933	4747059.076	369.622
1027.000	-5.880	145.340	527118.920	4747043.816	122.830	9.380	146.137	527118.921	4747059.076	370.634
1028.000	-5.880	145.409	527117.927	4747043.816	123.823	9.380	146.196	527117.910	4747059.076	371.645
1029.000	-5.880	145.478	527116.934	4747043.814	124.816	9.380	146.256	527116.899	4747059.074	372.656
1030.000	-5.880	145.546	527115.941	4747043.811	125.809					
1031.000	-5.880	145.615	527114.948	4747043.807	126.802					
1032.000	-5.880	145.684	527113.955	4747043.802	127.795					
1033.000	-5.880	145.753	527112.962	4747043.796	128.788					
1034.000	-5.880	145.822	527111.968	4747043.788	129.782					
1035.000	-5.880	145.891	527110.975	4747043.780	130.775					
1036.000	-5.880	145.959	527109.981	4747043.770	131.769					
1037.000	-5.880	146.028	527108.988	4747043.759	132.762					
1038.000	-5.880	146.097	527107.994	4747043.747	133.756					
1039.000	-5.880	146.166	527107.001	4747043.734	134.750					
1040.000	-5.880	146.235	527106.007	4747043.720	135.744					
1041.000	-5.880	146.303	527105.013	4747043.705	136.737					
1042.000	-5.880	146.371	527104.019	4747043.689	137.731					
1043.000	-5.880	146.439	527103.025	4747043.672	138.725					
1043.352	-5.880	146.463	527102.675	4747043.666	139.075					
1044.000	-5.880	146.507	527102.031	4747043.654	139.720					
1045.000	-5.880	146.576	527101.037	4747043.635	140.714					
1046.000	-5.880	146.644	527100.043	4747043.615	141.708					
1047.000	-5.880	146.712	527099.049	4747043.594	142.702					
1048.000	-5.880	146.780	527098.055	4747043.572	143.697					
1049.000	-5.880	146.848	527097.061	4747043.549	144.691					
1050.000	-5.880	146.916	527096.066	4747043.526	145.686					
1051.000	-5.880	146.985	527095.072	4747043.501	146.681					
1052.000	-5.880	147.053	527094.078	4747043.475	147.675					
1053.000	-5.880	147.121	527093.083	4747043.449	148.670					
1054.000	-5.880	147.189	527092.089	4747043.421	149.665					
1055.000	-5.880	147.257	527091.094	4747043.393	150.660					
1056.000	-5.880	147.326	527090.099	4747043.364	151.655					

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
1057.000	-5.880	147.394	527089.105	4747043.334	152.650							
1058.000	-5.880	147.462	527088.110	4747043.304	153.646							
1059.000	-5.880	147.530	527087.115	4747043.272	154.641							
1060.000	-5.880	147.598	527086.120	4747043.240	155.636							
1061.000	-5.880	147.666	527085.125	4747043.207	156.632							
1062.000	-5.880	147.734	527084.130	4747043.173	157.627							
1063.000	-5.880	147.803	527083.135	4747043.138	158.623							
1064.000	-5.880	147.871	527082.140	4747043.103	159.619							
1199.000	-5.880	157.103	526947.164	4747037.049	0.000							
1200.000	-5.880	157.168	526946.159	4747037.034	1.005							
1201.000	-5.880	157.233	526945.154	4747037.020	2.010							
1202.000	-5.880	157.298	526944.149	4747037.006	3.015							
1203.000	-5.880	157.363	526943.144	4747036.994	4.020							
1204.000	-5.880	157.428	526942.138	4747036.983	5.026							
1205.000	-5.880	157.495	526941.133	4747036.972	6.031							
1206.000	-5.880	157.562	526940.128	4747036.962	7.036							
1207.000	-5.880	157.629	526939.123	4747036.953	8.041							
1208.000	-5.880	157.697	526938.117	4747036.945	9.047							
1209.000	-5.880	157.764	526937.112	4747036.938	10.052							
1210.000	-5.880	157.831	526936.107	4747036.932	11.058							
1211.000	-5.880	157.898	526935.101	4747036.927	12.063							
1212.000	-5.880	157.965	526934.096	4747036.923	13.069							
1213.000	-5.880	158.032	526933.090	4747036.920	14.074							
1214.000	-5.880	158.100	526932.084	4747036.918	15.080	9.380	157.267	526932.057	4747052.177	0.000		
1215.000	-5.880	158.167	526931.079	4747036.916	16.086	9.380	157.328	526931.066	4747052.176	0.991		
1216.000	-5.880	158.234	526930.073	4747036.916	17.091	9.380	157.389	526930.075	4747052.176	1.982		
1217.000	-5.880	158.301	526929.067	4747036.917	18.097	9.380	157.450	526929.085	4747052.177	2.973		
1218.000	-5.880	158.368	526928.061	4747036.918	19.103	9.380	157.511	526928.094	4747052.178	3.963		
1219.000	-5.880	158.435	526927.056	4747036.921	20.109	9.380	157.572	526927.103	4747052.181	4.954		
1219.233	-5.880	158.451	526926.821	4747036.922	20.343	9.380	157.586	526926.872	4747052.181	5.185		
1220.000	-5.880	158.503	526926.050	4747036.924	21.115	9.380	157.633	526926.113	4747052.184	5.945		
1221.000	-5.880	158.570	526925.044	4747036.929	22.121	9.380	157.693	526925.122	4747052.189	6.935		
1222.000	-5.880	158.637	526924.038	4747036.935	23.127	9.380	157.754	526924.132	4747052.194	7.926		
1223.000	-5.880	158.704	526923.032	4747036.941	24.133	9.380	157.815	526923.141	4747052.201	8.916		
1224.000	-5.880	158.771	526922.026	4747036.949	25.139	9.380	157.876	526922.151	4747052.209	9.906		
1224.065	-5.880	158.776	526921.961	4747036.950	25.204	9.380	157.880	526922.087	4747052.209	9.971		
1225.000	-5.880	158.838	526921.020	4747036.958	26.145	9.380	157.937	526921.161	4747052.217	10.897		

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho					
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y
1226.000	-5.880	158.906	526920.014	4747036.968	27.151	9.380	157.998	526920.171	4747052.227	11.887	
1227.000	-5.880	158.973	526919.007	4747036.979	28.157	9.380	158.059	526919.180	4747052.238	12.877	
1228.000	-5.880	159.040	526918.001	4747036.991	29.163	9.380	158.120	526918.190	4747052.249	13.867	
1229.000	-5.880	159.107	526916.995	4747037.004	30.170	9.380	158.181	526917.201	4747052.262	14.857	
1230.000	-5.880	159.174	526915.989	4747037.018	31.176	9.380	158.242	526916.211	4747052.276	15.847	
1231.000	-5.880	159.241	526914.983	4747037.033	32.182						
1232.000	-5.880	159.309	526913.976	4747037.049	33.189						
1233.000	-5.880	159.376	526912.970	4747037.067	34.195						
1234.000	-5.880	159.443	526911.964	4747037.085	35.202						
1234.443	-5.880	159.473	526911.518	4747037.094	35.648						
1235.000	-5.880	159.509	526910.957	4747037.105	36.208						
1236.000	-5.880	159.574	526909.951	4747037.125	37.215						
1237.000	-5.880	159.639	526908.945	4747037.147	38.221						
1238.000	-5.880	159.704	526907.938	4747037.170	39.228						
1239.000	-5.880	159.769	526906.932	4747037.194	40.234						
1240.000	-5.880	159.834	526905.926	4747037.219	41.241						
1241.000	-5.880	159.899	526904.920	4747037.246	42.247						
1242.000	-5.880	159.964	526903.914	4747037.273	43.254						
1243.000	-5.880	160.029	526902.908	4747037.302	44.260						
1244.000	-5.880	160.094	526901.901	4747037.331	45.267						
1245.000	-5.880	160.159	526900.895	4747037.362	46.274						
1246.000	-5.880	160.224	526899.889	4747037.394	47.280						
1247.000	-5.880	160.289	526898.883	4747037.427	48.287						
1248.000	-5.880	160.354	526897.877	4747037.461	49.293						
1249.000	-5.880	160.419	526896.871	4747037.496	50.300						
1250.000	-5.880	160.484	526895.866	4747037.533	51.306						
1251.000	-5.880	160.549	526894.860	4747037.570	52.313						
1252.000	-5.880	160.614	526893.854	4747037.609	53.319						
1253.000	-5.880	160.679	526892.848	4747037.649	54.326						
1254.000	-5.880	160.744	526891.843	4747037.689	55.332						
1255.000	-5.880	160.809	526890.837	4747037.731	56.339						
1256.000	-5.880	160.874	526889.831	4747037.774	57.345						
1257.000	-5.880	160.939	526888.826	4747037.819	58.352						
1258.000	-5.880	161.004	526887.820	4747037.864	59.358						
1259.000	-5.880	161.069	526886.815	4747037.910	60.365						
1260.000	-5.880	161.134	526885.809	4747037.958	61.372						
1261.000	-5.880	161.199	526884.804	4747038.006	62.378						
1262.000	-5.880	161.264	526883.799	4747038.056	63.385						

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
1263.000	-5.880	161.329	526882.793	4747038.107	64.391							
1264.000	-5.880	161.394	526881.788	4747038.159	65.398							
1265.000	-5.880	161.459	526880.783	4747038.212	66.404							
1266.000	-5.880	161.524	526879.778	4747038.267	67.411							
1267.000	-5.880	161.589	526878.773	4747038.322	68.417							
1268.000	-5.880	161.654	526877.768	4747038.378	69.424							
1269.000	-5.880	161.719	526876.763	4747038.436	70.430							
1270.000	-5.880	161.784	526875.758	4747038.495	71.437							
1271.000	-5.880	161.849	526874.754	4747038.554	72.443							
1272.000	-5.880	161.914	526873.749	4747038.615	73.450							
1273.000	-5.880	161.979	526872.744	4747038.677	74.456							
1274.000	-5.880	162.044	526871.740	4747038.741	75.463							
1275.000	-5.880	162.109	526870.735	4747038.805	76.470							
1276.000	-5.880	162.174	526869.731	4747038.870	77.476							
1277.000	-5.880	162.239	526868.727	4747038.937	78.483							
1278.000	-5.880	162.304	526867.722	4747039.004	79.489							
1279.000	-5.880	162.369	526866.718	4747039.073	80.496							
1280.000	-5.880	162.434	526865.714	4747039.143	81.502							
1281.000	-5.880	162.499	526864.710	4747039.214	82.509							
1282.000	-5.880	162.564	526863.706	4747039.286	83.515							
1283.000	-5.880	162.629	526862.702	4747039.359	84.522							
1284.000	-5.880	162.694	526861.698	4747039.434	85.528							
1285.000	-5.880	162.759	526860.695	4747039.509	86.535							
1286.000	-5.880	162.824	526859.691	4747039.586	87.541							
1287.000	-5.880	162.889	526858.687	4747039.663	88.548							
1288.000	-5.880	162.954	526857.684	4747039.742	89.554							
1289.000	-5.880	163.019	526856.681	4747039.822	90.561							
1290.000	-5.880	163.084	526855.677	4747039.903	91.568							
1291.000	-5.880	163.149	526854.674	4747039.985	92.574							
1292.000	-5.880	163.214	526853.671	4747040.069	93.581							
1453.000	-5.880	173.679	526694.246	4747067.895	0.000							
1454.000	-5.880	173.744	526693.274	4747068.157	1.007							
1455.000	-5.880	173.809	526692.302	4747068.419	2.013							
1456.000	-5.880	173.874	526691.331	4747068.683	3.020							
1457.000	-5.880	173.939	526690.359	4747068.948	4.026							
1458.000	-5.880	174.004	526689.389	4747069.214	5.033							
1459.000	-5.880	174.069	526688.418	4747069.480	6.039							


```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
1460.000	-5.880	174.134	526687.448	4747069.748	7.046							
1461.000	-5.880	174.199	526686.478	4747070.017	8.052							
1462.000	-5.880	174.264	526685.508	4747070.288	9.059							
1463.000	-5.880	174.329	526684.539	4747070.559	10.065							
1464.000	-5.880	174.394	526683.570	4747070.831	11.072							
1465.000	-5.880	174.459	526682.601	4747071.104	12.078							
1466.000	-5.880	174.524	526681.633	4747071.379	13.085							
1467.000	-5.880	174.589	526680.665	4747071.654	14.091							
1468.000	-5.880	174.654	526679.697	4747071.931	15.098							
1469.000	-5.880	174.719	526678.730	4747072.209	16.105							
1470.000	-5.880	174.784	526677.762	4747072.487	17.111							
1471.000	-5.880	174.849	526676.796	4747072.767	18.118							
1472.000	-5.880	174.914	526675.829	4747073.048	19.124							
1473.000	-5.880	174.979	526674.863	4747073.330	20.131							
1474.000	-5.880	175.044	526673.897	4747073.613	21.137							
1475.000	-5.880	175.109	526672.931	4747073.897	22.144							
1476.000	-5.880	175.174	526671.966	4747074.182	23.150							
1477.000	-5.880	175.239	526671.001	4747074.468	24.157							
1478.000	-5.880	175.304	526670.036	4747074.756	25.163							
1479.000	-5.880	175.369	526669.072	4747075.044	26.170							
1480.000	-5.880	175.434	526668.108	4747075.333	27.176							
1481.000	-5.880	175.499	526667.144	4747075.624	28.183							
1482.000	-5.880	175.564	526666.181	4747075.916	29.189							
1483.000	-5.880	175.629	526665.218	4747076.208	30.196							
1484.000	-5.880	175.694	526664.255	4747076.502	31.203							
1484.691	-5.880	175.739	526663.590	4747076.706	31.898							
1485.000	-5.880	175.759	526663.293	4747076.797	32.209							
1486.000	-5.880	175.824	526662.331	4747077.093	33.216							
1487.000	-5.880	175.889	526661.369	4747077.390	34.222							
1488.000	-5.880	175.954	526660.408	4747077.688	35.229							
1489.000	-5.880	176.019	526659.446	4747077.987	36.235							
2506.000	-5.880	219.999	525891.447	4747728.234	0.000							
2507.000	-5.880	219.989	525890.767	4747728.968	1.000							
2508.000	-5.880	219.979	525890.088	4747729.701	2.000							
2509.000	-5.880	219.969	525889.408	4747730.435	3.000							
2510.000	-5.880	219.959	525888.728	4747731.168	4.000							
2511.000	-5.880	219.949	525888.049	4747731.902	5.000							

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
2512.000	-5.880	219.939	525887.369	4747732.635	6.000							
2513.000	-5.880	219.928	525886.689	4747733.369	7.000							
2514.000	-5.880	219.917	525886.010	4747734.102	8.000							
2515.000	-5.880	219.907	525885.330	4747734.836	9.000							
2516.000	-5.880	219.896	525884.650	4747735.569	10.000							
2517.000	-5.880	219.885	525883.970	4747736.303	11.000							
2518.000	-5.880	219.874	525883.291	4747737.036	12.000							
2519.000	-5.880	219.864	525882.611	4747737.770	13.000							
2520.000	-5.880	219.853	525881.931	4747738.503	14.000							
2538.000	-5.880	219.660	525869.697	4747751.706	0.000							
2539.000	-5.880	219.649	525869.017	4747752.440	1.000							
2539.797	-5.880	219.640	525868.475	4747753.024	1.797							
2540.000	-5.880	219.638	525868.337	4747753.173	2.000							
2541.000	-5.880	219.627	525867.658	4747753.907	3.000							
2542.000	-5.880	219.617	525866.978	4747754.640	4.000							
2543.000	-5.880	219.606	525866.298	4747755.374	5.000							
2544.000	-5.880	219.595	525865.619	4747756.107	6.000							
2545.000	-5.880	219.584	525864.939	4747756.841	7.000							
2546.000	-5.880	219.574	525864.259	4747757.574	8.000							
2547.000	-5.880	219.563	525863.579	4747758.308	9.001							
2548.000	-5.880	219.552	525862.900	4747759.042	10.001							
2549.000	-5.880	219.541	525862.220	4747759.776	11.001							
2550.000	-5.880	219.531	525861.540	4747760.509	12.001	5.880	219.416	525870.168	4747768.501	0.000		
2551.000	-5.880	219.520	525860.860	4747761.243	13.002	5.880	219.404	525869.488	4747769.234	1.000		
2552.000	-5.880	219.509	525860.181	4747761.977	14.002	5.880	219.392	525868.809	4747769.968	1.999		
2553.000	-5.880	219.499	525859.501	4747762.711	15.002	5.880	219.379	525868.130	4747770.701	2.999		
2554.000	-5.880	219.488	525858.821	4747763.445	16.003	5.880	219.367	525867.451	4747771.435	3.999		
2555.000	-5.880	219.477	525858.142	4747764.179	17.003	5.880	219.355	525866.772	4747772.168	4.998		
2556.000	-5.880	219.466	525857.462	4747764.913	18.003	5.880	219.343	525866.093	4747772.902	5.998		
2557.000	-5.880	219.456	525856.783	4747765.648	19.004	5.880	219.331	525865.414	4747773.635	6.998		
2558.000	-5.880	219.445	525856.103	4747766.382	20.004	5.880	219.318	525864.735	4747774.369	7.997		
2559.000	-5.880	219.434	525855.424	4747767.116	21.005	5.880	219.306	525864.056	4747775.103	8.997		
2560.000	-5.880	219.423	525854.744	4747767.851	22.005	5.880	219.294	525863.377	4747775.836	9.996		
2561.000	-5.880	219.413	525854.065	4747768.585	23.006	5.880	219.282	525862.698	4747776.570	10.996		
2562.000	-5.880	219.402	525853.386	4747769.320	24.006	5.880	219.270	525862.020	4747777.304	11.995		
2563.000	-5.880	219.391	525852.706	4747770.054	25.007	5.880	219.258	525861.341	4747778.038	12.995		
2564.000	-5.880	219.380	525852.027	4747770.789	26.007	5.880	219.245	525860.663	4747778.772	13.994		

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2565.000	-5.880	219.370	525851.348	4747771.524	27.008	5.880	219.233	525859.985	4747779.505	14.993
2566.000	-5.880	219.359	525850.669	4747772.259	28.009	5.880	219.221	525859.306	4747780.239	15.993
2567.000	-5.880	219.348	525849.990	4747772.994	29.009	5.880	219.209	525858.628	4747780.973	16.992
2568.000	-5.880	219.337	525849.311	4747773.729	30.010	5.880	219.197	525857.950	4747781.708	17.991
2569.000	-5.880	219.327	525848.632	4747774.464	31.011	5.880	219.184	525857.272	4747782.442	18.991
2570.000	-5.880	219.316	525847.953	4747775.199	32.011	5.880	219.172	525856.595	4747783.176	19.990
2571.000	-5.880	219.305	525847.274	4747775.935	33.012	5.880	219.160	525855.917	4747783.910	20.989
2572.000	-5.880	219.294	525846.596	4747776.670	34.013	5.880	219.148	525855.239	4747784.645	21.988
2573.000	-5.880	219.284	525845.917	4747777.406	35.014	5.880	219.136	525854.562	4747785.379	22.988
2574.000	-5.880	219.273	525845.239	4747778.142	36.015	5.880	219.124	525853.884	4747786.114	23.987
2575.000	-5.880	219.262	525844.560	4747778.878	37.015	5.880	219.111	525853.207	4747786.848	24.986
2576.000	-5.880	219.251	525843.882	4747779.614	38.016	5.880	219.099	525852.530	4747787.583	25.985
2577.000	-5.880	219.241	525843.204	4747780.350	39.017	5.880	219.087	525851.853	4747788.318	26.984
2578.000	-5.880	219.230	525842.526	4747781.086	40.018	5.880	219.075	525851.176	4747789.052	27.983
2579.000	-5.880	219.219	525841.848	4747781.822	41.019	5.880	219.063	525850.500	4747789.787	28.982
2580.000	-5.880	219.208	525841.170	4747782.559	42.020	5.880	219.051	525849.823	4747790.522	29.981
2581.000	-5.880	219.198	525840.492	4747783.295	43.021	5.880	219.038	525849.147	4747791.258	30.980
2582.000	-5.880	219.187	525839.814	4747784.032	44.022	5.880	219.026	525848.470	4747791.993	31.979
2583.000	-5.880	219.176	525839.137	4747784.769	45.023	5.880	219.014	525847.794	4747792.728	32.978
2584.000	-5.880	219.166	525838.459	4747785.506	46.024	5.880	219.002	525847.118	4747793.464	33.977
2585.000	-5.880	219.155	525837.782	4747786.243	47.026	5.880	218.990	525846.442	4747794.199	34.976
2586.000	-5.880	219.144	525837.105	4747786.981	48.027	5.880	218.977	525845.767	4747794.935	35.975
2587.000	-5.880	219.133	525836.428	4747787.718	49.028	5.880	218.965	525845.091	4747795.671	36.973
2588.000	-5.880	219.123	525835.751	4747788.456	50.029	5.880	218.953	525844.416	4747796.406	37.972
2589.000	-5.880	219.112	525835.074	4747789.194	51.030	5.880	218.941	525843.741	4747797.142	38.971
2590.000	-5.880	219.101	525834.397	4747789.932	52.032	5.880	218.929	525843.066	4747797.879	39.970
2591.000	-5.880	219.090	525833.721	4747790.670	53.033	5.880	218.917	525842.391	4747798.615	40.969
2592.000	-5.880	219.080	525833.044	4747791.408	54.034	5.880	218.904	525841.716	4747799.351	41.967
2593.000	-5.880	219.069	525832.368	4747792.147	55.035	5.880	218.892	525841.042	4747800.088	42.966
2594.000	-5.880	219.058	525831.692	4747792.885	56.037	5.880	218.880	525840.367	4747800.824	43.965
2595.000	-5.880	219.047	525831.016	4747793.624	57.038	5.880	218.868	525839.693	4747801.561	44.963
2596.000	-5.880	219.037	525830.340	4747794.363	58.039	5.880	218.855	525839.019	4747802.298	45.962
2597.000	-5.880	219.026	525829.665	4747795.102	59.041	5.880	218.843	525838.346	4747803.035	46.960
2598.000	-5.880	219.015	525828.989	4747795.842	60.042	5.880	218.831	525837.672	4747803.772	47.959
2599.000	-5.880	219.005	525828.314	4747796.581	61.044	5.880	218.819	525836.999	4747804.510	48.958
2600.000	-5.880	218.994	525827.639	4747797.321	62.045	5.880	218.807	525836.326	4747805.247	49.956
2601.000	-5.880	218.983	525826.964	4747798.061	63.047	5.880	218.795	525835.653	4747805.985	50.954
2602.000	-5.880	218.972	525826.289	4747798.801	64.048	5.880	218.782	525834.980	4747806.723	51.953

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2603.000	-5.880	218.962	525825.614	4747799.541	65.050	5.880	218.770	525834.308	4747807.461	52.951
2604.000	-5.880	218.951	525824.940	4747800.282	66.052	5.880	218.758	525833.635	4747808.199	53.950
2605.000	-5.880	218.940	525824.266	4747801.022	67.053	5.880	218.746	525832.963	4747808.937	54.948
2606.000	-5.880	218.929	525823.592	4747801.763	68.055	5.880	218.734	525832.292	4747809.676	55.947
2607.000	-5.880	218.919	525822.918	4747802.504	69.056	5.880	218.721	525831.620	4747810.414	56.945
2608.000	-5.880	218.908	525822.244	4747803.246	70.058	5.880	218.709	525830.949	4747811.153	57.943
2609.000	-5.880	218.897	525821.571	4747803.987	71.060	5.880	218.697	525830.277	4747811.892	58.941
2610.000	-5.880	218.886	525820.897	4747804.729	72.062	5.880	218.684	525829.607	4747812.631	59.940
2611.000	-5.880	218.876	525820.224	4747805.471	73.063	5.880	218.670	525828.936	4747813.371	60.938
2612.000	-5.880	218.865	525819.551	4747806.213	74.065	5.880	218.656	525828.265	4747814.110	61.936
2613.000	-5.880	218.854	525818.879	4747806.956	75.067	5.880	218.643	525827.595	4747814.850	62.934
2614.000	-5.880	218.843	525818.206	4747807.698	76.069	5.880	218.629	525826.925	4747815.590	63.932
2614.314	-5.880	218.840	525817.995	4747807.931	76.383	5.880	218.625	525826.715	4747815.822	64.246
2615.000	-5.880	218.833	525817.534	4747808.441	77.071	5.880	218.615	525826.256	4747816.330	64.931
2616.000	-5.880	218.822	525816.862	4747809.184	78.073	5.880	218.602	525825.586	4747817.070	65.929
2617.000	-5.880	218.811	525816.191	4747809.928	79.074	5.880	218.588	525824.917	4747817.811	66.927
2618.000	-5.880	218.800	525815.519	4747810.671	80.076	5.880	218.575	525824.248	4747818.552	67.925
2619.000	-5.880	218.790	525814.848	4747811.415	81.078	5.880	218.561	525823.579	4747819.293	68.923
2620.000	-5.880	218.779	525814.177	4747812.159	82.080	5.880	218.547	525822.911	4747820.034	69.921
2621.000	-5.880	218.768	525813.506	4747812.904	83.082	5.880	218.534	525822.243	4747820.775	70.919
2622.000	-5.880	218.757	525812.835	4747813.648	84.084	5.880	218.520	525821.575	4747821.517	71.917
2623.000	-5.880	218.747	525812.165	4747814.393	85.087	5.880	218.507	525820.907	4747822.258	72.915
2624.000	-5.880	218.736	525811.495	4747815.138	86.089	5.880	218.493	525820.240	4747823.000	73.913
2625.000	-5.880	218.725	525810.825	4747815.883	87.091	5.880	218.479	525819.573	4747823.743	74.911
2626.000	-5.880	218.714	525810.155	4747816.629	88.093	5.880	218.466	525818.906	4747824.485	75.908
2627.000	-5.880	218.704	525809.486	4747817.375	89.095	5.880	218.452	525818.240	4747825.228	76.906
2628.000	-5.880	218.693	525808.817	4747818.121	90.097	5.880	218.438	525817.574	4747825.970	77.904
2629.000	-5.880	218.682	525808.148	4747818.867	91.099	5.880	218.425	525816.908	4747826.714	78.902
2630.000	-5.880	218.671	525807.480	4747819.614	92.102	5.880	218.411	525816.242	4747827.457	79.900
2631.000	-5.880	218.661	525806.811	4747820.361	93.104	5.880	218.398	525815.577	4747828.201	80.897
2632.000	-5.880	218.650	525806.143	4747821.108	94.106	5.880	218.384	525814.912	4747828.944	81.895
2633.000	-5.880	218.639	525805.476	4747821.856	95.109	5.880	218.370	525814.248	4747829.688	82.893
2634.000	-5.880	218.629	525804.808	4747822.604	96.111	5.880	218.357	525813.583	4747830.433	83.890
2635.000	-5.880	218.618	525804.141	4747823.352	97.113	5.880	218.343	525812.919	4747831.177	84.888
2636.000	-5.880	218.607	525803.474	4747824.100	98.116	5.880	218.329	525812.255	4747831.922	85.886
2637.000	-5.880	218.596	525802.807	4747824.849	99.118	5.880	218.316	525811.592	4747832.667	86.883
2638.000	-5.880	218.586	525802.141	4747825.598	100.121	5.880	218.302	525810.929	4747833.412	87.881
2639.000	-5.880	218.575	525801.475	4747826.347	101.123	5.880	218.288	525810.266	4747834.158	88.878

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2640.000	-5.880	218.564	525800.809	4747827.096	102.125	5.880	218.275	525809.604	4747834.904	89.876
2641.000	-5.880	218.553	525800.144	4747827.846	103.128	5.880	218.261	525808.942	4747835.650	90.873
2642.000	-5.880	218.543	525799.479	4747828.596	104.131	5.880	218.248	525808.280	4747836.396	91.871
2643.000	-5.880	218.532	525798.814	4747829.347	105.133	5.880	218.234	525807.619	4747837.143	92.868
2644.000	-5.880	218.521	525798.150	4747830.098	106.136	5.880	218.220	525806.958	4747837.890	93.866
2645.000	-5.880	218.510	525797.486	4747830.849	107.138	5.880	218.207	525806.297	4747838.637	94.863
2646.000	-5.880	218.500	525796.822	4747831.600	108.141	5.880	218.193	525805.637	4747839.384	95.860
2647.000	-5.880	218.489	525796.158	4747832.352	109.144	5.880	218.179	525804.977	4747840.132	96.858
2648.000	-5.880	218.478	525795.495	4747833.104	110.146	5.880	218.166	525804.317	4747840.880	97.855
2649.000	-5.880	218.467	525794.832	4747833.856	111.149	5.880	218.152	525803.658	4747841.628	98.852
2650.000	-5.880	218.457	525794.170	4747834.609	112.152	5.880	218.139	525802.999	4747842.377	99.850
2651.000	-5.880	218.446	525793.507	4747835.362	113.155	5.880	218.125	525802.340	4747843.126	100.847
2652.000	-5.880	218.435	525792.846	4747836.115	114.157	5.880	218.111	525801.682	4747843.875	101.844
2653.000	-5.880	218.424	525792.184	4747836.869	115.160	5.880	218.098	525801.024	4747844.624	102.841
2654.000	-5.880	218.414	525791.523	4747837.623	116.163	5.880	218.084	525800.367	4747845.374	103.838
2655.000	-5.880	218.403	525790.862	4747838.378	117.166	5.880	218.070	525799.710	4747846.124	104.835
2656.000	-5.880	218.392	525790.202	4747839.132	118.169	5.880	218.057	525799.053	4747846.875	105.833
2657.000	-5.880	218.382	525789.542	4747839.887	119.172	5.880	218.043	525798.397	4747847.625	106.830
2658.000	-5.880	218.371	525788.882	4747840.643	120.175	5.880	218.029	525797.741	4747848.376	107.827
2659.000	-5.880	218.360	525788.222	4747841.398	121.178	5.880	218.016	525797.086	4747849.128	108.824
2660.000	-5.880	218.349	525787.563	4747842.155	122.181	5.880	218.002	525796.431	4747849.879	109.821
2661.000	-5.880	218.339	525786.905	4747842.911	123.184	5.880	217.989	525795.776	4747850.631	110.818
2662.000	-5.880	218.328	525786.247	4747843.668	124.187	5.880	217.975	525795.122	4747851.383	111.815
2663.000	-5.880	218.317	525785.589	4747844.425	125.190	5.880	217.961	525794.468	4747852.136	112.812
2664.000	-5.880	218.306	525784.931	4747845.183	126.193	5.880	217.948	525793.814	4747852.889	113.808
2665.000	-5.880	218.296	525784.274	4747845.941	127.196	5.880	217.934	525793.161	4747853.642	114.805
2666.000	-5.880	218.285	525783.617	4747846.699	128.199	5.880	217.921	525792.509	4747854.395	115.802
2667.000	-5.880	218.274	525782.961	4747847.457	129.202	5.880	217.907	525791.857	4747855.149	116.799
2668.000	-5.880	218.264	525782.305	4747848.216	130.205	5.880	217.893	525791.205	4747855.904	117.796
2669.000	-5.880	218.253	525781.649	4747848.976	131.209	5.880	217.880	525790.553	4747856.658	118.793
2670.000	-5.880	218.242	525780.994	4747849.736	132.212	5.880	217.866	525789.902	4747857.413	119.789
2671.000	-5.880	218.231	525780.339	4747850.496	133.215	5.880	217.852	525789.252	4747858.168	120.786
2672.000	-5.880	218.221	525779.685	4747851.256	134.218	5.880	217.839	525788.602	4747858.924	121.783
2673.000	-5.880	218.210	525779.031	4747852.017	135.222	5.880	217.825	525787.952	4747859.680	122.780
2674.000	-5.880	218.199	525778.378	4747852.779	136.225	5.880	217.811	525787.303	4747860.436	123.776
2675.000	-5.880	218.188	525777.725	4747853.540	137.228	5.880	217.798	525786.654	4747861.192	124.773
2676.000	-5.880	218.178	525777.072	4747854.302	138.232	5.880	217.784	525786.006	4747861.949	125.769
2677.000	-5.880	218.167	525776.420	4747855.065	139.235	5.880	217.771	525785.358	4747862.707	126.766

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2678.000	-5.880	218.156	525775.768	4747855.828	140.239	5.880	217.757	525784.711	4747863.464	127.763
2679.000	-5.880	218.145	525775.116	4747856.591	141.242	5.880	217.743	525784.064	4747864.222	128.759
2680.000	-5.880	218.135	525774.465	4747857.355	142.246	5.880	217.730	525783.418	4747864.981	129.756
2681.000	-5.880	218.124	525773.815	4747858.119	143.249	5.880	217.716	525782.772	4747865.740	130.752
2682.000	-5.880	218.113	525773.165	4747858.884	144.253	5.880	217.702	525782.126	4747866.499	131.749
2683.000	-5.880	218.102	525772.515	4747859.648	145.256	5.880	217.689	525781.481	4747867.258	132.745
2684.000	-5.880	218.092	525771.866	4747860.414	146.260	5.880	217.675	525780.837	4747868.018	133.741
2685.000	-5.880	218.081	525771.217	4747861.180	147.263	5.880	217.662	525780.193	4747868.778	134.738
2686.000	-5.880	218.070	525770.569	4747861.946	148.267	5.880	217.648	525779.549	4747869.539	135.734
2687.000	-5.880	218.059	525769.921	4747862.712	149.271	5.880	217.634	525778.906	4747870.300	136.730
2688.000	-5.880	218.049	525769.274	4747863.479	150.275	5.880	217.621	525778.263	4747871.061	137.727
2689.000	-5.880	218.038	525768.627	4747864.247	151.278	5.880	217.607	525777.621	4747871.823	138.723
2690.000	-5.880	218.027	525767.981	4747865.015	152.282	5.880	217.594	525776.980	4747872.585	139.719
2691.000	-5.880	218.016	525767.335	4747865.783	153.286	5.880	217.580	525776.339	4747873.348	140.716
2692.000	-5.880	218.006	525766.689	4747866.552	154.290	5.880	217.566	525775.698	4747874.111	141.712
2693.000	-5.880	217.995	525766.044	4747867.321	155.293	5.880	217.553	525775.058	4747874.874	142.708
2694.000	-5.880	217.984	525765.400	4747868.091	156.297	5.880	217.539	525774.419	4747875.638	143.704
2695.000	-5.880	217.973	525764.756	4747868.861	157.301	5.880	217.525	525773.779	4747876.402	144.700
2696.000	-5.880	217.963	525764.112	4747869.631	158.305	5.880	217.512	525773.141	4747877.167	145.696
2697.000	-5.880	217.952	525763.469	4747870.402	159.309	5.880	217.498	525772.503	4747877.932	146.692
2698.000	-5.880	217.941	525762.827	4747871.174	160.313	5.880	217.484	525771.866	4747878.697	147.688
2699.000	-5.880	217.930	525762.185	4747871.945	161.317	5.880	217.471	525771.229	4747879.463	148.685
2700.000	-5.880	217.920	525761.543	4747872.718	162.321	5.880	217.457	525770.592	4747880.229	149.681
2701.000	-5.880	217.909	525760.902	4747873.491	163.325	5.880	217.444	525769.956	4747880.995	150.676
2702.000	-5.880	217.898	525760.262	4747874.264	164.329	5.880	217.430	525769.321	4747881.762	151.672
2703.000	-5.880	217.888	525759.622	4747875.038	165.333	5.880	217.416	525768.686	4747882.530	152.668
2704.000	-5.880	217.877	525758.982	4747875.812	166.337	5.880	217.403	525768.052	4747883.298	153.664
2705.000	-5.880	217.866	525758.343	4747876.586	167.341	5.880	217.389	525767.418	4747884.066	154.660
2706.000	-5.880	217.855	525757.705	4747877.361	168.345	5.880	217.375	525766.785	4747884.835	155.656
2707.000	-5.880	217.845	525757.067	4747878.137	169.349	5.880	217.362	525766.153	4747885.604	156.652
2708.000	-5.880	217.834	525756.430	4747878.913	170.354	5.880	217.348	525765.521	4747886.373	157.648
2709.000	-5.880	217.823	525755.793	4747879.689	171.358	5.880	217.335	525764.889	4747887.143	158.643
2710.000	-5.880	217.812	525755.157	4747880.466	172.362	5.880	217.321	525764.258	4747887.914	159.639
2711.000	-5.880	217.802	525754.521	4747881.244	173.366	5.880	217.307	525763.628	4747888.685	160.635
2712.000	-5.880	217.791	525753.886	4747882.022	174.371	5.880	217.294	525762.998	4747889.456	161.631
2713.000	-5.880	217.780	525753.251	4747882.800	175.375	5.880	217.280	525762.369	4747890.228	162.626
2714.000	-5.880	217.770	525752.617	4747883.579	176.379	5.880	217.266	525761.741	4747891.000	163.622
2715.000	-5.880	217.759	525751.984	4747884.359	177.384	5.880	217.252	525761.113	4747891.772	164.618

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2716.000	-5.880	217.748	525751.351	4747885.139	178.388	5.880	217.238	525760.485	4747892.545	165.613
2717.000	-5.880	217.737	525750.719	4747885.919	179.392	5.880	217.224	525759.859	4747893.319	166.609
2718.000	-5.880	217.727	525750.087	4747886.700	180.397	5.880	217.210	525759.232	4747894.093	167.604
2719.000	-5.880	217.716	525749.456	4747887.481	181.401	5.880	217.197	525758.607	4747894.867	168.600
2720.000	-5.880	217.705	525748.825	4747888.263	182.406	5.880	217.183	525757.982	4747895.642	169.595
2721.000	-5.880	217.694	525748.195	4747889.045	183.410	5.880	217.169	525757.357	4747896.418	170.591
2722.000	-5.880	217.684	525747.566	4747889.828	184.415	5.880	217.155	525756.734	4747897.193	171.586
2723.000	-5.880	217.673	525746.937	4747890.612	185.419	5.880	217.141	525756.111	4747897.970	172.582
2724.000	-5.880	217.662	525746.309	4747891.396	186.424	5.880	217.127	525755.488	4747898.746	173.577
2725.000	-5.880	217.651	525745.681	4747892.180	187.429	5.880	217.113	525754.866	4747899.524	174.573
2725.001	-5.880	217.651	525745.680	4747892.181	187.430	5.880	217.113	525754.866	4747899.524	174.574
2726.000	-5.880	217.641	525745.054	4747892.965	188.433	5.880	217.099	525754.245	4747900.301	175.568
2727.000	-5.880	217.630	525744.427	4747893.750	189.438	5.880	217.085	525753.624	4747901.080	176.563
2728.000	-5.880	217.619	525743.802	4747894.536	190.443	5.880	217.071	525753.004	4747901.858	177.559
2729.000	-5.880	217.608	525743.176	4747895.323	191.447	5.880	217.057	525752.385	4747902.637	178.554
2730.000	-5.880	217.598	525742.552	4747896.110	192.452	5.880	217.044	525751.766	4747903.417	179.549
2730.000	-5.880	217.598	525742.552	4747896.110	192.452	5.880	217.044	525751.766	4747903.417	179.549
2731.000	-5.880	217.587	525741.928	4747896.897	193.457	5.880	217.030	525751.148	4747904.197	180.544
2732.000	-5.880	217.576	525741.305	4747897.685	194.462	5.880	217.016	525750.531	4747904.977	181.540
2733.000	-5.880	217.565	525740.682	4747898.474	195.467	5.880	217.002	525749.914	4747905.758	182.535
2734.000	-5.880	217.555	525740.060	4747899.263	196.471	5.880	216.988	525749.298	4747906.540	183.530
2735.000	-5.880	217.544	525739.438	4747900.053	197.476	5.880	216.974	525748.683	4747907.322	184.525
2735.818	-5.880	217.535	525738.817	4747900.843	198.481	5.880	216.962	525748.068	4747908.104	185.520
2736.000	-5.880	217.533	525738.197	4747901.634	199.486	5.880	216.948	525747.454	4747908.887	186.515
2737.000	-5.880	217.521	525737.578	4747902.425	200.491	5.880	216.936	525746.840	4747909.671	187.510
2738.000	-5.880	217.508	525736.959	4747903.217	201.496	5.880	216.924	525746.227	4747910.455	188.505
2740.000	-5.880	217.484	525736.341	4747904.009	202.501	5.880	216.912	525745.615	4747911.239	189.501
2741.000	-5.880	217.472	525735.723	4747904.802	203.506	5.880	216.899	525745.004	4747912.025	190.496
2741.000	-5.880	217.472	525735.723	4747904.802	203.506	5.880	216.899	525745.004	4747912.025	190.496
2742.000	-5.880	217.460	525735.106	4747905.595	204.511	5.880	216.887	525744.393	4747912.810	191.491
2743.000	-5.880	217.448	525734.490	4747906.389	205.515	5.880	216.875	525743.783	4747913.596	192.486
2744.000	-5.880	217.436	525733.875	4747907.183	206.520	5.880	216.863	525743.173	4747914.383	193.481
2745.000	-5.880	217.423	525733.260	4747907.978	207.525	5.880	216.851	525742.564	4747915.170	194.476
2745.999	-5.880	217.411	525732.646	4747908.772	208.529	5.880	216.839	525741.957	4747915.957	195.470
2746.000	-5.880	217.411	525732.645	4747908.773	208.530	5.880	216.839	525741.956	4747915.957	195.471
2747.000	-5.880	217.399	525732.032	4747909.569	209.535	5.880	216.826	525741.348	4747916.745	196.466
2748.000	-5.880	217.387	525731.419	4747910.365	210.540	5.880	216.814	525740.742	4747917.534	197.461

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2749.000	-5.880	217.374	525730.807	4747911.162	211.545	5.880	216.802	525740.135	4747918.323	198.456
2750.000	-5.880	217.362	525730.195	4747911.960	212.550	5.880	216.790	525739.530	4747919.113	199.452
2751.000	-5.880	217.350	525729.584	4747912.758	213.555	5.880	216.778	525738.925	4747919.903	200.447
2752.000	-5.880	217.338	525728.974	4747913.556	214.560	5.880	216.765	525738.320	4747920.693	201.442
2753.000	-5.880	217.326	525728.365	4747914.355	215.564	5.880	216.753	525737.717	4747921.485	202.437
2754.000	-5.880	217.314	525727.756	4747915.154	216.569	5.880	216.741	525737.114	4747922.276	203.432
2755.000	-5.880	217.301	525727.147	4747915.954	217.574	5.880	216.729	525736.512	4747923.068	204.427
2756.000	-5.880	217.289	525726.540	4747916.755	218.579	5.880	216.717	525735.910	4747923.861	205.422
2757.000	-5.880	217.277	525725.933	4747917.556	219.584	5.880	216.704	525735.309	4747924.654	206.417
2758.000	-5.880	217.265	525725.327	4747918.357	220.589	5.880	216.692	525734.709	4747925.448	207.412
2759.000	-5.880	217.253	525724.721	4747919.159	221.594	5.880	216.680	525734.109	4747926.242	208.407
2760.000	-5.880	217.240	525724.116	4747919.961	222.599	5.880	216.668	525733.510	4747927.036	209.403
2761.000	-5.880	217.228	525723.512	4747920.764	223.604	5.880	216.656	525732.912	4747927.832	210.398
2762.000	-5.880	217.216	525722.908	4747921.568	224.609	5.880	216.644	525732.314	4747928.627	211.393
2763.000	-5.880	217.204	525722.306	4747922.372	225.613	5.880	216.631	525731.717	4747929.423	212.388
2764.000	-5.880	217.192	525721.703	4747923.176	226.618	5.880	216.619	525731.121	4747930.220	213.383
2765.000	-5.880	217.180	525721.102	4747923.981	227.623	5.880	216.607	525730.525	4747931.017	214.378
2766.000	-5.880	217.167	525720.501	4747924.787	228.628	5.880	216.595	525729.930	4747931.815	215.373
2767.000	-5.880	217.155	525719.901	4747925.593	229.633	5.880	216.583	525729.336	4747932.613	216.368
2768.000	-5.880	217.143	525719.301	4747926.399	230.638	5.880	216.570	525728.742	4747933.411	217.363
2769.000	-5.880	217.131	525718.702	4747927.206	231.643	5.880	216.558	525728.149	4747934.210	218.358
2770.000	-5.880	217.119	525718.104	4747928.014	232.648	5.880	216.546	525727.556	4747935.010	219.354
2771.000	-5.880	217.107	525717.507	4747928.821	233.653	5.880	216.534	525726.965	4747935.810	220.349
2772.000	-5.880	217.094	525716.910	4747929.630	234.658	5.880	216.522	525726.374	4747936.611	221.344
2773.000	-5.880	217.082	525716.314	4747930.439	235.662	5.880	216.510	525725.783	4747937.412	222.339
2774.000	-5.880	217.070	525715.718	4747931.248	236.667	5.880	216.497	525725.194	4747938.213	223.334
2775.000	-5.880	217.058	525715.123	4747932.058	237.672	5.880	216.485	525724.605	4747939.015	224.329
2776.000	-5.880	217.046	525714.529	4747932.869	238.677	5.880	216.473	525724.016	4747939.818	225.324
2777.000	-5.880	217.033	525713.936	4747933.680	239.682	5.880	216.461	525723.429	4747940.621	226.319
2778.000	-5.880	217.021	525713.343	4747934.491	240.687	5.880	216.449	525722.842	4747941.424	227.314
2779.000	-5.880	217.009	525712.751	4747935.303	241.692	5.880	216.436	525722.255	4747942.228	228.309
2780.000	-5.880	216.997	525712.159	4747936.115	242.697	5.880	216.424	525721.670	4747943.033	229.305
2781.000	-5.880	216.985	525711.569	4747936.928	243.702	5.880	216.412	525721.085	4747943.838	230.300
2782.000	-5.880	216.973	525710.978	4747937.742	244.706	5.880	216.400	525720.500	4747944.643	231.295
2783.000	-5.880	216.960	525710.389	4747938.556	245.711	5.880	216.388	525719.917	4747945.449	232.290
2784.000	-5.880	216.948	525709.800	4747939.370	246.716	5.880	216.376	525719.334	4747946.256	233.285
2785.000	-5.880	216.936	525709.212	4747940.185	247.721	5.880	216.363	525718.751	4747947.063	234.280
2786.000	-5.880	216.924	525708.625	4747941.000	248.726	5.880	216.351	525718.170	4747947.870	235.275

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2787.000	-5.880	216.912	525708.038	4747941.816	249.731	5.880	216.339	525717.589	4747948.678	236.270
2788.000	-5.880	216.899	525707.452	4747942.632	250.736	5.880	216.327	525717.008	4747949.486	237.265
2789.000	-5.880	216.887	525706.867	4747943.449	251.741	5.880	216.315	525716.429	4747950.295	238.260
2790.000	-5.880	216.875	525706.282	4747944.267	252.746	5.880	216.302	525715.850	4747951.105	239.256
2791.000	-5.880	216.863	525705.698	4747945.084	253.751	5.880	216.290	525715.272	4747951.914	240.251
2792.000	-5.880	216.851	525705.115	4747945.903	254.755	5.880	216.278	525714.694	4747952.725	241.246
2793.000	-5.880	216.839	525704.532	4747946.721	255.760	5.880	216.266	525714.117	4747953.536	242.241
2794.000	-5.880	216.826	525703.950	4747947.541	256.765	5.880	216.254	525713.541	4747954.347	243.236
2795.000	-5.880	216.814	525703.369	4747948.360	257.770	5.880	216.242	525712.965	4747955.159	244.231
2796.000	-5.880	216.802	525702.789	4747949.181	258.775	5.880	216.229	525712.390	4747955.971	245.226
2797.000	-5.880	216.790	525702.209	4747950.001	259.780	5.880	216.217	525711.816	4747956.783	246.221
2798.000	-5.880	216.778	525701.630	4747950.823	260.785	5.880	216.205	525711.243	4747957.597	247.216
2799.000	-5.880	216.765	525701.051	4747951.644	261.790	5.880	216.193	525710.670	4747958.410	248.212
2800.000	-5.880	216.753	525700.473	4747952.466	262.795	5.880	216.181	525710.098	4747959.224	249.207
2801.000	-5.880	216.741	525699.896	4747953.289	263.800	5.880	216.168	525709.526	4747960.039	250.202
2802.000	-5.880	216.729	525699.320	4747954.112	264.805	5.880	216.156	525708.955	4747960.854	251.197
2803.000	-5.880	216.717	525698.744	4747954.936	265.809	5.880	216.144	525708.385	4747961.670	252.192
2804.000	-5.880	216.704	525698.169	4747955.760	266.814	5.880	216.132	525707.816	4747962.486	253.187
2805.000	-5.880	216.692	525697.594	4747956.584	267.819	5.880	216.120	525707.247	4747963.302	254.182
2806.000	-5.880	216.680	525697.021	4747957.410	268.824	5.880	216.107	525706.679	4747964.119	255.177
2807.000	-5.880	216.668	525696.448	4747958.235	269.829	5.880	216.095	525706.111	4747964.937	256.172
2808.000	-5.880	216.656	525695.875	4747959.061	270.834	5.880	216.083	525705.545	4747965.755	257.167
2809.000	-5.880	216.644	525695.304	4747959.888	271.839	5.880	216.071	525704.978	4747966.573	258.162
2810.000	-5.880	216.631	525694.733	4747960.714	272.844	5.880	216.059	525704.413	4747967.392	259.158
2811.000	-5.880	216.619	525694.163	4747961.542	273.849	5.880	216.047	525703.848	4747968.211	260.153
2812.000	-5.880	216.607	525693.593	4747962.370	274.854	5.880	216.034	525703.284	4747969.031	261.148
2813.000	-5.880	216.595	525693.024	4747963.198	275.859	5.880	216.022	525702.721	4747969.852	262.143
2814.000	-5.880	216.583	525692.456	4747964.027	276.863	5.880	216.010	525702.158	4747970.672	263.138
2815.000	-5.880	216.570	525691.888	4747964.856	277.868	5.880	215.998	525701.596	4747971.493	264.133
2816.000	-5.880	216.558	525691.322	4747965.686	278.873	5.880	215.986	525701.035	4747972.315	265.128
2817.000	-5.880	216.546	525690.756	4747966.516	279.878	5.880	215.973	525700.475	4747973.137	266.123
2818.000	-5.880	216.534	525690.190	4747967.347	280.883	5.880	215.961	525699.915	4747973.960	267.118
2819.000	-5.880	216.522	525689.625	4747968.178	281.888	5.880	215.949	525699.355	4747974.783	268.113
2820.000	-5.880	216.510	525689.061	4747969.010	282.893	5.880	215.937	525698.797	4747975.607	269.109
2821.000	-5.880	216.497	525688.498	4747969.842	283.898	5.880	215.925	525698.239	4747976.431	270.104
2822.000	-5.880	216.485	525687.935	4747970.675	284.903	5.880	215.913	525697.682	4747977.255	271.099
2823.000	-5.880	216.473	525687.373	4747971.508	285.908	5.880	215.900	525697.125	4747978.080	272.094
2824.000	-5.880	216.461	525686.812	4747972.341	286.912	5.880	215.888	525696.570	4747978.906	273.089

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2825.000	-5.880	216.449	525686.252	4747973.175	287.917	5.880	215.876	525696.015	4747979.731	274.084
2826.000	-5.880	216.436	525685.692	4747974.010	288.922	5.880	215.864	525695.460	4747980.558	275.079
2827.000	-5.880	216.424	525685.133	4747974.845	289.927	5.880	215.852	525694.906	4747981.385	276.074
2828.000	-5.880	216.412	525684.574	4747975.680	290.932	5.880	215.839	525694.353	4747982.212	277.069
2829.000	-5.880	216.400	525684.016	4747976.516	291.937	5.880	215.827	525693.801	4747983.040	278.064
2830.000	-5.880	216.388	525683.459	4747977.353	292.942	5.880	215.815	525693.249	4747983.868	279.059
2831.000	-5.880	216.376	525682.903	4747978.189	293.947	5.880	215.803	525692.698	4747984.696	280.055
2832.000	-5.880	216.363	525682.347	4747979.027	294.952	5.880	215.791	525692.148	4747985.526	281.050
2833.000	-5.880	216.351	525681.792	4747979.864	295.957	5.880	215.779	525691.599	4747986.355	282.045
2834.000	-5.880	216.339	525681.238	4747980.703	296.962	5.880	215.766	525691.050	4747987.185	283.040
2835.000	-5.880	216.327	525680.684	4747981.541	297.966	5.880	215.754	525690.501	4747988.016	284.035
2836.000	-5.880	216.315	525680.131	4747982.380	298.971	5.880	215.742	525689.954	4747988.847	285.030
2837.000	-5.880	216.302	525679.579	4747983.220	299.976	5.880	215.730	525689.407	4747989.678	286.025
2838.000	-5.880	216.290	525679.028	4747984.060	300.981	5.880	215.718	525688.861	4747990.510	287.020
2839.000	-5.880	216.278	525678.477	4747984.900	301.986	5.880	215.706	525688.316	4747991.342	288.015
2840.000	-5.880	216.266	525677.927	4747985.741	302.991	5.880	215.693	525687.771	4747992.175	289.010
2841.000	-5.880	216.254	525677.377	4747986.583	303.996	5.880	215.681	525687.227	4747993.008	290.006
2842.000	-5.880	216.242	525676.829	4747987.425	305.001	5.880	215.669	525686.684	4747993.842	291.001
2843.000	-5.880	216.229	525676.281	4747988.267	306.006	5.880	215.657	525686.141	4747994.676	291.996
2844.000	-5.880	216.217	525675.733	4747989.110	307.011	5.880	215.645	525685.599	4747995.510	292.991
2845.000	-5.880	216.205	525675.187	4747989.953	308.015	5.880	215.632	525685.058	4747996.346	293.986
2846.000	-5.880	216.193	525674.641	4747990.797	309.020	5.880	215.620	525684.517	4747997.181	294.981
2847.000	-5.880	216.181	525674.096	4747991.641	310.025	5.880	215.608	525683.977	4747998.017	295.976
2848.000	-5.880	216.168	525673.551	4747992.486	311.030	5.880	215.596	525683.438	4747998.853	296.971
2849.000	-5.880	216.156	525673.007	4747993.331	312.035	5.880	215.584	525682.900	4747999.690	297.966
2850.000	-5.880	216.144	525672.464	4747994.176	313.040	5.880	215.571	525682.362	4748000.527	298.961
2851.000	-5.880	216.132	525671.922	4747995.022	314.045	5.880	215.559	525681.825	4748001.365	299.957
2852.000	-5.880	216.120	525671.380	4747995.869	315.050	5.880	215.547	525681.288	4748002.203	300.952
2853.000	-5.880	216.107	525670.839	4747996.715	316.055	5.880	215.535	525680.753	4748003.042	301.947
2854.000	-5.880	216.095	525670.299	4747997.563	317.060	5.880	215.523	525680.218	4748003.881	302.942
2855.000	-5.880	216.083	525669.760	4747998.410	318.064	5.880	215.510	525679.683	4748004.720	303.937
2856.000	-5.880	216.071	525669.221	4747999.259	319.069	5.880	215.498	525679.150	4748005.560	304.932
2857.000	-5.880	216.059	525668.683	4748000.107	320.074	5.880	215.486	525678.617	4748006.401	305.927
2858.000	-5.880	216.047	525668.145	4748000.957	321.079	5.880	215.474	525678.085	4748007.242	306.922
2859.000	-5.880	216.034	525667.608	4748001.806	322.084	5.880	215.462	525677.553	4748008.083	307.917
2860.000	-5.880	216.022	525667.072	4748002.656	323.089	5.880	215.450	525677.023	4748008.925	308.912
2861.000	-5.880	216.010	525666.537	4748003.507	324.094	5.880	215.437	525676.492	4748009.767	309.907
2862.000	-5.880	215.998	525666.003	4748004.357	325.099	5.880	215.425	525675.963	4748010.609	310.903

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2863.000	-5.880	215.986	525665.469	4748005.209	326.104	5.880	215.413	525675.434	4748011.452	311.898
2864.000	-5.880	215.973	525664.936	4748006.061	327.109	5.880	215.401	525674.906	4748012.296	312.893
2865.000	-5.880	215.961	525664.403	4748006.913	328.113	5.880	215.389	525674.379	4748013.140	313.888
2866.000	-5.880	215.949	525663.871	4748007.766	329.118	5.880	215.376	525673.853	4748013.984	314.883
2867.000	-5.880	215.937	525663.340	4748008.619	330.123	5.880	215.364	525673.327	4748014.829	315.878
2868.000	-5.880	215.925	525662.810	4748009.472	331.128	5.880	215.352	525672.802	4748015.674	316.873
2869.000	-5.880	215.913	525662.280	4748010.326	332.133	5.880	215.340	525672.277	4748016.520	317.868
2870.000	-5.880	215.900	525661.751	4748011.181	333.138	5.880	215.328	525671.753	4748017.366	318.863
2871.000	-5.880	215.888	525661.223	4748012.036	334.143	5.880	215.316	525671.230	4748018.213	319.858
2872.000	-5.880	215.876	525660.696	4748012.891	335.148	5.880	215.303	525670.708	4748019.060	320.854
2873.000	-5.880	215.864	525660.169	4748013.747	336.153	5.880	215.291	525670.186	4748019.907	321.849
2874.000	-5.880	215.852	525659.643	4748014.603	337.158	5.880	215.279	525669.665	4748020.755	322.844
2875.000	-5.880	215.839	525659.118	4748015.460	338.163	5.880	215.267	525669.145	4748021.603	323.839
2876.000	-5.880	215.827	525658.593	4748016.317	339.167	5.880	215.255	525668.626	4748022.452	324.834
2877.000	-5.880	215.815	525658.069	4748017.174	340.172	5.880	215.242	525668.107	4748023.301	325.829
2878.000	-5.880	215.803	525657.546	4748018.032	341.177	5.880	215.230	525667.589	4748024.151	326.824
2879.000	-5.880	215.791	525657.023	4748018.890	342.182	5.880	215.218	525667.071	4748025.001	327.819
2880.000	-5.880	215.779	525656.502	4748019.749	343.187	5.880	215.206	525666.555	4748025.851	328.814
2881.000	-5.880	215.766	525655.981	4748020.609	344.192	5.880	215.194	525666.039	4748026.702	329.809
2882.000	-5.880	215.754	525655.460	4748021.468	345.197	5.880	215.182	525665.524	4748027.553	330.805
2883.000	-5.880	215.742	525654.941	4748022.328	346.202	5.880	215.169	525665.009	4748028.405	331.800
2884.000	-5.880	215.730	525654.422	4748023.189	347.207	5.880	215.157	525664.495	4748029.257	332.795
2885.000	-5.880	215.718	525653.904	4748024.050	348.212	5.880	215.145	525663.982	4748030.110	333.790
2886.000	-5.880	215.706	525653.386	4748024.911	349.216	5.880	215.133	525663.470	4748030.963	334.785
2887.000	-5.880	215.693	525652.869	4748025.773	350.221	5.880	215.121	525662.958	4748031.816	335.780
2888.000	-5.880	215.681	525652.353	4748026.636	351.226	5.880	215.109	525662.447	4748032.670	336.775
2889.000	-5.880	215.669	525651.838	4748027.498	352.231	5.880	215.096	525661.937	4748033.525	337.770
2890.000	-5.880	215.657	525651.323	4748028.361	353.236	5.880	215.084	525661.427	4748034.379	338.765
2891.000	-5.880	215.645	525650.810	4748029.225	354.241	5.880	215.072	525660.918	4748035.234	339.760
2892.000	-5.880	215.632	525650.296	4748030.089	355.246	5.880	215.060	525660.410	4748036.090	340.756
2893.000	-5.880	215.620	525649.784	4748030.953	356.251	5.880	215.048	525659.903	4748036.946	341.751
2894.000	-5.880	215.608	525649.272	4748031.818	357.256	5.880	215.035	525659.396	4748037.802	342.746
2895.000	-5.880	215.596	525648.761	4748032.684	358.261	5.880	215.023	525658.890	4748038.659	343.741
2896.000	-5.880	215.584	525648.251	4748033.549	359.265	5.880	215.011	525658.385	4748039.517	344.736
2897.000	-5.880	215.571	525647.741	4748034.415	360.270	5.880	214.999	525657.880	4748040.374	345.731
2898.000	-5.880	215.559	525647.233	4748035.282	361.275	5.880	214.987	525657.376	4748041.232	346.726
2899.000	-5.880	215.547	525646.725	4748036.149	362.280	5.880	214.975	525656.873	4748042.091	347.721
2900.000	-5.880	215.535	525646.217	4748037.016	363.285	5.880	214.962	525656.371	4748042.950	348.716

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial...: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2901.000	-5.880	215.523	525645.711	4748037.884	364.290	5.880	214.950	525655.869	4748043.809	349.711
2902.000	-5.880	215.510	525645.205	4748038.752	365.295	5.880	214.938	525655.368	4748044.669	350.707
2903.000	-5.880	215.498	525644.699	4748039.621	366.300	5.880	214.926	525654.868	4748045.529	351.702
2904.000	-5.880	215.486	525644.195	4748040.490	367.305	5.880	214.914	525654.368	4748046.390	352.697
2904.001	-5.880	215.486	525644.194	4748040.491	367.306	5.880	214.913	525654.368	4748046.391	352.698
2905.000	-5.880	215.474	525643.691	4748041.360	368.310	5.880	214.901	525653.869	4748047.251	353.692
2906.000	-5.880	215.462	525643.188	4748042.230	369.314	5.880	214.889	525653.371	4748048.112	354.687
2907.000	-5.880	215.450	525642.686	4748043.100	370.319	5.880	214.877	525652.874	4748048.974	355.682
2908.000	-5.880	215.437	525642.184	4748043.971	371.324	5.880	214.865	525652.377	4748049.836	356.677
2909.000	-5.880	215.425	525641.683	4748044.842	372.329	5.880	214.853	525651.881	4748050.699	357.672
2909.000	-5.880	215.425	525641.683	4748044.842	372.329	5.880	214.853	525651.881	4748050.699	357.672
2910.000	-5.880	215.413	525641.183	4748045.714	373.334	5.880	214.840	525651.386	4748051.562	358.667
2911.000	-5.880	215.401	525640.684	4748046.586	374.339	5.880	214.828	525650.891	4748052.426	359.662
2912.000	-5.880	215.389	525640.185	4748047.458	375.344	5.880	214.816	525650.397	4748053.290	360.658
2913.000	-5.880	215.376	525639.687	4748048.331	376.349	5.880	214.804	525649.904	4748054.154	361.653
2914.000	-5.880	215.364	525639.190	4748049.204	377.354	5.880	214.792	525649.412	4748055.019	362.648
2915.000	-5.880	215.352	525638.693	4748050.078	378.359	5.880	214.779	525648.920	4748055.884	363.643
2916.000	-5.880	215.340	525638.198	4748050.952	379.363	5.880	214.767	525648.429	4748056.749	364.638
2917.000	-5.880	215.328	525637.703	4748051.826	380.368	5.880	214.755	525647.939	4748057.615	365.633
2917.000	-5.880	215.328	525637.703	4748051.826	380.368	5.880	214.755	525647.939	4748057.615	365.633
2918.000	-5.880	215.316	525637.208	4748052.701	381.373	5.880	214.743	525647.450	4748058.482	366.628
2919.000	-5.880	215.303	525636.715	4748053.577	382.378	5.880	214.731	525646.961	4748059.349	367.623
2920.000	-5.880	215.291	525636.222	4748054.452	383.383	5.880	214.719	525646.473	4748060.216	368.618
2921.000	-5.880	215.279	525635.730	4748055.328	384.388	5.880	214.706	525645.985	4748061.083	369.613
2921.999	-5.880	215.267	525635.239	4748056.204	385.392	5.880	214.694	525645.499	4748061.950	370.607
2922.000	-5.880	215.267	525635.238	4748056.205	385.393	5.880	214.694	525645.499	4748061.951	370.608
2923.000	-5.880	215.255	525634.748	4748057.082	386.398	5.880	214.682	525645.013	4748062.820	371.604
2924.000	-5.880	215.242	525634.258	4748057.959	387.403	5.880	214.670	525644.528	4748063.689	372.599
2925.000	-5.880	215.230	525633.769	4748058.837	388.408	5.880	214.658	525644.043	4748064.558	373.594
2926.000	-5.880	215.218	525633.280	4748059.715	389.413	5.880	214.645	525643.560	4748065.427	374.589
2927.000	-5.880	215.206	525632.792	4748060.594	390.417	5.880	214.633	525643.077	4748066.297	375.584
2928.000	-5.880	215.194	525632.305	4748061.473	391.422	5.880	214.621	525642.594	4748067.168	376.579
2929.000	-5.880	215.182	525631.819	4748062.352	392.427	5.880	214.609	525642.113	4748068.039	377.574
2930.000	-5.880	215.169	525631.334	4748063.232	393.432	5.880	214.597	525641.632	4748068.910	378.569
2931.000	-5.880	215.157	525630.849	4748064.112	394.437	5.880	214.585	525641.152	4748069.782	379.564
2932.000	-5.880	215.145	525630.365	4748064.993	395.442	5.880	214.572	525640.673	4748070.654	380.559
2933.000	-5.880	215.133	525629.881	4748065.874	396.447	5.880	214.560	525640.194	4748071.526	381.555
2934.000	-5.880	215.121	525629.399	4748066.756	397.452	5.880	214.548	525639.716	4748072.399	382.550

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial...: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2935.000	-5.880	215.109	525628.917	4748067.637	398.457	5.880	214.536	525639.239	4748073.272	383.545
2936.000	-5.880	215.096	525628.436	4748068.520	399.462	5.880	214.524	525638.763	4748074.146	384.540
2937.000	-5.880	215.084	525627.955	4748069.402	400.466	5.880	214.512	525638.287	4748075.020	385.535
2938.000	-5.880	215.072	525627.476	4748070.285	401.471	5.880	214.499	525637.812	4748075.894	386.530
2939.000	-5.880	215.060	525626.997	4748071.169	402.476	5.880	214.487	525637.338	4748076.769	387.525
2940.000	-5.880	215.048	525626.519	4748072.053	403.481	5.880	214.475	525636.864	4748077.644	388.520
2941.000	-5.880	215.035	525626.041	4748072.937	404.486	5.880	214.463	525636.391	4748078.520	389.515
2942.000	-5.880	215.023	525625.564	4748073.821	405.491	5.880	214.451	525635.919	4748079.396	390.510
2943.000	-5.880	215.011	525625.088	4748074.706	406.496	5.880	214.438	525635.448	4748080.272	391.505
2944.000	-5.880	214.999	525624.613	4748075.592	407.501	5.880	214.426	525634.977	4748081.149	392.501
2945.000	-5.880	214.987	525624.139	4748076.478	408.506	5.880	214.414	525634.507	4748082.026	393.496
2946.000	-5.880	214.975	525623.665	4748077.364	409.511	5.880	214.402	525634.038	4748082.904	394.491
2947.000	-5.880	214.962	525623.192	4748078.250	410.516	5.880	214.390	525633.570	4748083.782	395.486
2948.000	-5.880	214.950	525622.720	4748079.137	411.520	5.880	214.378	525633.102	4748084.660	396.481
2949.000	-5.880	214.938	525622.248	4748080.025	412.525	5.880	214.365	525632.635	4748085.539	397.476
2950.000	-5.880	214.926	525621.777	4748080.913	413.530	5.880	214.353	525632.169	4748086.418	398.471
2951.000	-5.880	214.914	525621.307	4748081.801	414.535	5.880	214.341	525631.704	4748087.298	399.466
2952.000	-5.880	214.901	525620.838	4748082.689	415.540	5.880	214.329	525631.239	4748088.177	400.461
2953.000	-5.880	214.889	525620.369	4748083.578	416.545	5.880	214.317	525630.775	4748089.058	401.457
2954.000	-5.880	214.877	525619.901	4748084.468	417.550	5.880	214.304	525630.311	4748089.938	402.452
2955.000	-5.880	214.865	525619.434	4748085.357	418.555	5.880	214.292	525629.849	4748090.819	403.447
2956.000	-5.880	214.853	525618.968	4748086.248	419.560	5.880	214.280	525629.387	4748091.701	404.442
2957.000	-5.880	214.840	525618.502	4748087.138	420.565	5.880	214.268	525628.926	4748092.583	405.437
2958.000	-5.880	214.828	525618.037	4748088.029	421.570	5.880	214.256	525628.466	4748093.465	406.432
2959.000	-5.880	214.816	525617.573	4748088.920	422.574	5.880	214.243	525628.006	4748094.348	407.427
2960.000	-5.880	214.804	525617.110	4748089.812	423.579	5.880	214.231	525627.547	4748095.231	408.422
2961.000	-5.880	214.792	525616.647	4748090.704	424.584	5.880	214.219	525627.089	4748096.114	409.417
2962.000	-5.880	214.779	525616.185	4748091.596	425.589	5.880	214.207	525626.632	4748096.998	410.412
2963.000	-5.880	214.767	525615.724	4748092.489	426.594	5.880	214.195	525626.175	4748097.882	411.408
2964.000	-5.880	214.755	525615.264	4748093.383	427.599	5.880	214.183	525625.719	4748098.766	412.403
2965.000	-5.880	214.743	525614.804	4748094.276	428.604	5.880	214.170	525625.264	4748099.651	413.398
2966.000	-5.880	214.731	525614.345	4748095.170	429.609	5.880	214.158	525624.809	4748100.536	414.393
2967.000	-5.880	214.719	525613.887	4748096.064	430.614	5.880	214.146	525624.356	4748101.422	415.388
2968.000	-5.880	214.706	525613.430	4748096.959	431.619	5.880	214.134	525623.903	4748102.308	416.383
2969.000	-5.880	214.694	525612.973	4748097.854	432.623	5.880	214.122	525623.451	4748103.194	417.378
2970.000	-5.880	214.682	525612.517	4748098.750	433.628	5.880	214.109	525622.999	4748104.081	418.373
2971.000	-5.880	214.670	525612.062	4748099.646	434.633	5.880	214.097	525622.548	4748104.968	419.368
2972.000	-5.880	214.658	525611.607	4748100.542	435.638	5.880	214.085	525622.098	4748105.856	420.363

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
2973.000	-5.880	214.645	525611.154	4748101.439	436.643	5.880	214.073	525621.649	4748106.744	421.358
2974.000	-5.880	214.633	525610.701	4748102.336	437.648	5.880	214.061	525621.200	4748107.632	422.354
2975.000	-5.880	214.621	525610.248	4748103.233	438.653	5.880	214.049	525620.753	4748108.521	423.349
2976.000	-5.880	214.609	525609.797	4748104.131	439.658	5.880	214.036	525620.306	4748109.410	424.344
2977.000	-5.880	214.597	525609.346	4748105.029	440.663	5.880	214.024	525619.859	4748110.299	425.339
2978.000	-5.880	214.585	525608.896	4748105.928	441.668	5.880	214.012	525619.414	4748111.189	426.334
2979.000	-5.880	214.572	525608.447	4748106.826	442.672	5.880	214.000	525618.969	4748112.079	427.329
2980.000	-5.880	214.560	525607.999	4748107.726	443.677	5.880	213.988	525618.525	4748112.970	428.324
2981.000	-5.880	214.548	525607.551	4748108.625	444.682	5.880	213.975	525618.081	4748113.860	429.319
2982.000	-5.880	214.536	525607.104	4748109.525	445.687	5.880	213.963	525617.639	4748114.752	430.314
2983.000	-5.880	214.524	525606.658	4748110.426	446.692	5.880	213.951	525617.197	4748115.643	431.309
2984.000	-5.880	214.512	525606.212	4748111.327	447.697	5.880	213.939	525616.756	4748116.535	432.305
2985.000	-5.880	214.499	525605.768	4748112.228	448.702	5.880	213.927	525616.315	4748117.428	433.300
2986.000						5.880	213.915	525615.876	4748118.320	434.295
2987.000						5.880	213.902	525615.437	4748119.213	435.290
2988.000						5.880	213.890	525614.999	4748120.107	436.285
2989.000						5.880	213.878	525614.561	4748121.001	437.280
2990.000						5.880	213.866	525614.125	4748121.895	438.275
2991.000						5.880	213.854	525613.689	4748122.789	439.270
2992.000						5.880	213.841	525613.254	4748123.684	440.265
2993.000						5.880	213.829	525612.819	4748124.580	441.260
2994.000						5.880	213.817	525612.385	4748125.475	442.256
2995.000						5.880	213.805	525611.953	4748126.371	443.251
2996.000						5.880	213.793	525611.520	4748127.268	444.246
2997.000						5.880	213.781	525611.089	4748128.164	445.241
2998.000						5.880	213.768	525610.658	4748129.061	446.236
2999.000						5.880	213.756	525610.228	4748129.959	447.231
3000.000						5.880	213.744	525609.799	4748130.857	448.226
3001.000						5.880	213.732	525609.371	4748131.755	449.221
3002.000						5.880	213.720	525608.943	4748132.653	450.216
3552.000						5.880	207.538	525471.288	4748661.487	0.000
3553.000						5.880	207.528	525471.083	4748662.470	1.004
3554.000						5.880	207.518	525470.877	4748663.452	2.008
3555.000						5.880	207.508	525470.670	4748664.435	3.013
3556.000						5.880	207.497	525470.462	4748665.418	4.017
3557.000						5.880	207.487	525470.254	4748666.400	5.021
3558.000						5.880	207.477	525470.045	4748667.383	6.026

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
3559.000						5.880	207.467	525469.835	4748668.365			7.030
3560.000						5.880	207.457	525469.624	4748669.347			8.035
3561.000						5.880	207.446	525469.413	4748670.329			9.039
3562.000						5.880	207.436	525469.201	4748671.311			10.044
3563.000						5.880	207.426	525468.988	4748672.293			11.048
3564.000						5.880	207.416	525468.775	4748673.274			12.053
3565.000						5.880	207.406	525468.560	4748674.256			13.057
3566.000						5.880	207.395	525468.345	4748675.237			14.062
3567.000						5.880	207.385	525468.129	4748676.218			15.067
3568.000						5.880	207.375	525467.912	4748677.199			16.071
3569.000						5.880	207.365	525467.695	4748678.180			17.076
3570.000						5.880	207.355	525467.477	4748679.161			18.081
3571.000						5.880	207.344	525467.257	4748680.142			19.086
3572.000						5.880	207.334	525467.037	4748681.122			20.091
3573.000						5.880	207.324	525466.817	4748682.103			21.096
3574.000						5.880	207.314	525466.595	4748683.083			22.101
3575.000						5.880	207.303	525466.372	4748684.063			23.106
3576.000						5.880	207.293	525466.149	4748685.043			24.111
3577.000						5.880	207.283	525465.925	4748686.022			25.116
3578.000						5.880	207.273	525465.700	4748687.002			26.121
3579.000						5.880	207.263	525465.474	4748687.981			27.126
3580.000						5.880	207.252	525465.247	4748688.961			28.131
3581.000						5.880	207.242	525465.020	4748689.940			29.136
3582.000						5.880	207.232	525464.791	4748690.919			30.141
3583.000						5.880	207.222	525464.562	4748691.897			31.147
3584.000						5.880	207.212	525464.332	4748692.876			32.152
3585.000						5.880	207.201	525464.101	4748693.854			33.157
3586.000						5.880	207.191	525463.868	4748694.833			34.163
3587.000						5.880	207.181	525463.636	4748695.811			35.168
3588.000						5.880	207.171	525463.402	4748696.789			36.174
3589.000						5.880	207.161	525463.167	4748697.766			37.179
3590.000						5.880	207.150	525462.931	4748698.744			38.185
3591.000						5.880	207.140	525462.695	4748699.721			39.190
3592.000						5.880	207.130	525462.457	4748700.698			40.196
3593.000						5.880	207.120	525462.218	4748701.675			41.201
3594.000						5.880	207.109	525461.979	4748702.652			42.207
3595.000						5.880	207.099	525461.739	4748703.628			43.213
3596.000						5.880	207.089	525461.497	4748704.605			44.218

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
3597.000							5.880	207.079	525461.255	4748705.581		45.224
3598.000							5.880	207.069	525461.012	4748706.557		46.230
3599.000							5.880	207.058	525460.767	4748707.533		47.236
3599.502							5.880	207.053	525460.644	4748708.022		47.741
3600.000							5.880	207.047	525460.522	4748708.508		48.242
3601.000							5.880	207.035	525460.276	4748709.483		49.248
3602.000							5.880	207.023	525460.029	4748710.458		50.254
4062.000							5.880	194.064	525262.406	4749125.460		0.000
4063.000							5.880	194.021	525261.894	4749126.319		1.000
4064.000							5.880	193.978	525261.382	4749127.177		2.000
4065.000							5.880	193.935	525260.869	4749128.036		3.000
4066.000							5.880	193.892	525260.357	4749128.895		4.000
4067.000							5.880	193.849	525259.845	4749129.754		5.000
4068.000							5.880	193.806	525259.333	4749130.613		6.000
4069.000							5.880	193.763	525258.821	4749131.472		7.000
4070.000							5.880	193.720	525258.309	4749132.331		8.000
4071.000							5.880	193.677	525257.797	4749133.190		9.000
4072.000							5.880	193.634	525257.285	4749134.049		10.000
4072.000							5.880	193.634	525257.285	4749134.049		10.000
4073.000							5.880	193.591	525256.772	4749134.908		11.000
4074.000							5.880	193.548	525256.260	4749135.767		12.000
4075.000							5.880	193.505	525255.748	4749136.626		13.000
4076.000							5.880	193.462	525255.236	4749137.484		14.000
4077.000							5.880	193.419	525254.724	4749138.343		15.000
4078.000							5.880	193.376	525254.212	4749139.202		16.000
4079.000							5.880	193.333	525253.700	4749140.061		17.000
4080.000							5.880	193.290	525253.188	4749140.920		18.000
4081.000							5.880	193.247	525252.675	4749141.779		19.000
4082.000							5.880	193.204	525252.163	4749142.638		20.000
4083.000							5.880	193.161	525251.651	4749143.497		21.000
4084.000							5.880	193.118	525251.139	4749144.356		22.000
4085.000							5.880	193.075	525250.627	4749145.215		23.000
4086.000							5.880	193.032	525250.115	4749146.074		24.000
4087.000							5.880	192.989	525249.603	4749146.932		25.000
4088.000							5.880	192.946	525249.091	4749147.791		26.000
4089.000							5.880	192.903	525248.578	4749148.650		27.000
4090.000							5.880	192.860	525248.066	4749149.509		28.000

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
4091.000							5.880	192.817	525247.554	4749150.368		29.000
4092.000							5.880	192.774	525247.042	4749151.227		30.000
4093.000							5.880	192.731	525246.530	4749152.086		31.000
4094.000							5.880	192.688	525246.018	4749152.945		32.000
4095.000							5.880	192.645	525245.506	4749153.804		33.000
4096.000							5.880	192.602	525244.994	4749154.663		34.000
4096.725							5.880	192.571	525244.622	4749155.285		34.725
4097.000							5.880	192.559	525244.481	4749155.522		35.000
4098.000							5.880	192.516	525243.969	4749156.381		36.000
4099.000							5.880	192.473	525243.457	4749157.239		37.000
4100.000							5.880	192.430	525242.945	4749158.098		38.000
4101.000							5.880	192.387	525242.433	4749158.957		39.000
4102.000							5.880	192.344	525241.921	4749159.816		40.000
4103.000							5.880	192.301	525241.409	4749160.675		41.000
4104.000							5.880	192.258	525240.897	4749161.534		42.000
4105.000							5.880	192.215	525240.385	4749162.393		43.000
4106.000							5.880	192.172	525239.872	4749163.252		44.000
4107.000							5.880	192.129	525239.360	4749164.111		45.000
4108.000							5.880	192.086	525238.848	4749164.970		46.000
4109.000							5.880	192.043	525238.336	4749165.829		47.000
4110.000							5.880	192.000	525237.824	4749166.687		48.000
4111.000							5.880	191.957	525237.312	4749167.546		49.000
4112.000							5.880	191.914	525236.800	4749168.405		50.000
4113.000							5.880	191.871	525236.288	4749169.264		51.000
4114.000							5.880	191.828	525235.775	4749170.123		52.000
4115.000							5.880	191.785	525235.263	4749170.982		53.000
4116.000							5.880	191.742	525234.751	4749171.841		54.000
4117.000							5.880	191.699	525234.239	4749172.700		55.000
4118.000							5.880	191.656	525233.727	4749173.559		56.000
4119.000							5.880	191.613	525233.215	4749174.418		57.000
4120.000							5.880	191.570	525232.703	4749175.277		58.000
4121.000							5.880	191.527	525232.191	4749176.136		59.000
4122.000							5.880	191.484	525231.678	4749176.994		60.000
4123.000							5.880	191.441	525231.166	4749177.853		61.000
4124.000							5.880	191.398	525230.654	4749178.712		62.000
4125.000							5.880	191.355	525230.142	4749179.571		63.000
4126.000							5.880	191.312	525229.630	4749180.430		64.000
4127.000							5.880	191.269	525229.118	4749181.289		65.000

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000

P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
4128.000							5.880	191.226	525228.606	4749182.148		66.000
4129.000							5.880	191.183	525228.094	4749183.007		67.000
4130.000							5.880	191.140	525227.581	4749183.866		68.000
4131.000							5.880	191.097	525227.069	4749184.725		69.000
4132.000							5.880	191.054	525226.557	4749185.584		70.000
4133.000							5.880	191.011	525226.045	4749186.442		71.000
4134.000							5.880	190.968	525225.533	4749187.301		72.000
4135.000							5.880	190.925	525225.021	4749188.160		73.000
4136.000							5.880	190.882	525224.509	4749189.019		74.000
4137.000							5.880	190.839	525223.997	4749189.878		75.000
4138.000							5.880	190.796	525223.484	4749190.737		76.000
4139.000							5.880	190.753	525222.972	4749191.596		77.000
4140.000							5.880	190.710	525222.460	4749192.455		78.000
4140.000							5.880	190.710	525222.460	4749192.455		78.000
4141.000							5.880	190.667	525221.948	4749193.314		79.000
4142.000							5.880	190.624	525221.436	4749194.173		80.000
4143.000							5.880	190.581	525220.924	4749195.032		81.000
4144.000							5.880	190.538	525220.412	4749195.891		82.000
4145.000							5.880	190.495	525219.900	4749196.749		83.000
4657.000							5.880	168.779	524846.817	4749520.989		0.000
4658.000							5.880	168.736	524845.810	4749521.120		1.015
4659.000							5.880	168.693	524844.804	4749521.248		2.029
4660.000	-11.097	167.402	524841.713	4749504.526	0.000		5.880	168.650	524843.797	4749521.374		3.044
4661.000	-11.099	167.359	524840.747	4749504.642	0.972		5.880	168.607	524842.790	4749521.498		4.059
4662.000	-11.101	167.316	524839.782	4749504.756	1.945		5.880	168.564	524841.782	4749521.618		5.073
4663.000	-11.103	167.273	524838.816	4749504.867	2.917		5.880	168.521	524840.775	4749521.737		6.088
4664.000	-11.104	167.230	524837.850	4749504.976	3.889		5.880	168.478	524839.766	4749521.852		7.103
4665.000	-11.106	167.187	524836.884	4749505.083	4.861		5.880	168.435	524838.758	4749521.966		8.118
4666.000	-11.108	167.143	524835.917	4749505.187	5.833		5.880	168.392	524837.749	4749522.076		9.132
4667.000	-11.110	167.100	524834.950	4749505.289	6.806		5.880	168.349	524836.741	4749522.185		10.147
4668.000	-11.112	167.057	524833.983	4749505.388	7.778		5.880	168.306	524835.731	4749522.290		11.162
4669.000	-11.114	167.014	524833.016	4749505.485	8.750		5.880	168.263	524834.722	4749522.393		12.176
4670.000	-11.116	166.971	524832.048	4749505.580	9.722		5.880	168.220	524833.712	4749522.494		13.191
4671.000	-11.118	166.928	524831.080	4749505.672	10.695		5.880	168.177	524832.702	4749522.592		14.206
4672.000	-11.120	166.885	524830.112	4749505.762	11.667		5.880	168.134	524831.692	4749522.688		15.220
4673.000	-11.122	166.841	524829.144	4749505.849	12.639		5.880	168.091	524830.682	4749522.781		16.235
4674.000	-11.123	166.798	524828.175	4749505.934	13.611		5.880	168.048	524829.671	4749522.871		17.250

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
4675.000	-11.125	166.755	524827.207	4749506.016	14.583	5.880	168.005	524828.660	4749522.959	18.265
4676.000	-11.127	166.712	524826.238	4749506.096	15.556	5.880	167.962	524827.649	4749523.045	19.279
4677.000	-11.129	166.669	524825.269	4749506.174	16.528	5.880	167.919	524826.638	4749523.128	20.294
4677.728	-11.130	166.637	524824.563	4749506.229	17.235	5.880	167.887	524825.901	4749523.187	21.033
4678.000	-11.131	166.627	524824.299	4749506.249	17.500	5.880	167.875	524825.626	4749523.208	21.309
4679.000	-11.133	166.587	524823.330	4749506.322	18.472	5.880	167.831	524824.615	4749523.286	22.323
4680.000	-11.135	166.548	524822.359	4749506.392	19.445	5.880	167.786	524823.603	4749523.361	23.338
4681.000	-11.137	166.508	524821.388	4749506.460	20.418	5.880	167.742	524822.592	4749523.434	24.352
4682.000	-11.139	166.469	524820.417	4749506.526	21.392	5.880	167.697	524821.580	4749523.505	25.366
4683.000	-11.140	166.429	524819.445	4749506.590	22.366	5.880	167.652	524820.569	4749523.573	26.379
4684.000	-11.142	166.390	524818.473	4749506.651	23.340	5.880	167.608	524819.557	4749523.639	27.393
4685.000	-11.144	166.350	524817.500	4749506.710	24.315	5.880	167.563	524818.546	4749523.702	28.406
4686.000	-11.146	166.311	524816.526	4749506.767	25.290	5.880	167.518	524817.535	4749523.763	29.419
4687.000	-11.148	166.271	524815.552	4749506.822	26.266	5.880	167.474	524816.524	4749523.822	30.432
4688.000	-11.150	166.232	524814.578	4749506.875	27.242	5.880	167.429	524815.512	4749523.879	31.445
4689.000	-11.152	166.192	524813.603	4749506.925	28.218	5.880	167.385	524814.501	4749523.933	32.457
4690.000	-11.154	166.153	524812.627	4749506.974	29.195	5.880	167.340	524813.490	4749523.986	33.470
4691.000	-11.156	166.113	524811.651	4749507.021	30.172	5.880	167.295	524812.480	4749524.036	34.482
4692.000	-11.157	166.074	524810.675	4749507.065	31.149	5.880	167.251	524811.469	4749524.084	35.494
4693.000	-11.159	166.034	524809.698	4749507.108	32.127	5.880	167.206	524810.458	4749524.130	36.505
4694.000	-11.161	165.995	524808.721	4749507.149	33.105	5.880	167.161	524809.448	4749524.174	37.517
4695.000	-11.163	165.955	524807.743	4749507.188	34.084	5.880	167.117	524808.437	4749524.216	38.528
4696.000	-11.165	165.916	524806.765	4749507.225	35.063	5.880	167.072	524807.427	4749524.257	39.539
4697.000	-11.167	165.876	524805.786	4749507.260	36.042	5.880	167.028	524806.417	4749524.295	40.550
4698.000	-11.169	165.837	524804.807	4749507.293	37.022	5.880	166.983	524805.407	4749524.331	41.561
4699.000	-11.171	165.797	524803.827	4749507.325	38.002	5.880	166.938	524804.397	4749524.366	42.571
4700.000	-11.172	165.758	524802.847	4749507.355	38.982	5.880	166.894	524803.387	4749524.399	43.582
4701.000	-11.174	165.718	524801.867	4749507.383	39.963	5.880	166.849	524802.378	4749524.430	44.592
4702.000	-11.176	165.679	524800.886	4749507.410	40.944	5.880	166.805	524801.368	4749524.460	45.602
4703.000	-11.178	165.639	524799.905	4749507.435	41.926	5.880	166.760	524800.359	4749524.487	46.611
4704.000	-11.180	165.600	524798.923	4749507.459	42.908	5.880	166.715	524799.350	4749524.513	47.621
4705.000	-11.182	165.560	524797.941	4749507.481	43.891	5.880	166.671	524798.341	4749524.538	48.630
4705.001	-11.182	165.560	524797.940	4749507.481	43.892	5.880	166.671	524798.340	4749524.538	48.631
4706.000	-11.184	165.521	524796.958	4749507.501	44.873	5.880	166.626	524797.332	4749524.561	49.639
4707.000	-11.186	165.482	524795.975	4749507.520	45.857	5.880	166.581	524796.323	4749524.582	50.648
4708.000	-11.188	165.442	524794.992	4749507.537	46.840	5.880	166.537	524795.315	4749524.602	51.656
4709.000	-11.189	165.402	524794.008	4749507.553	47.824	5.880	166.492	524794.307	4749524.620	52.665
4710.000	-11.191	165.363	524793.024	4749507.568	48.808	5.880	166.447	524793.299	4749524.637	53.673

PROYECTO :

EJE: 1:

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====

Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
4710.000	-11.191	165.363	524793.024	4749507.568	48.808	5.880	166.447	524793.299	4749524.637	53.673
4711.000	-11.193	165.324	524792.039	4749507.581	49.793	5.880	166.403	524792.291	4749524.653	54.681
4712.000	-11.195	165.284	524791.054	4749507.593	50.778	5.880	166.358	524791.283	4749524.667	55.689
4713.000	-11.197	165.245	524790.069	4749507.604	51.764	5.880	166.314	524790.275	4749524.680	56.697
4714.000	-11.199	165.205	524789.083	4749507.613	52.750	5.880	166.269	524789.268	4749524.691	57.704
4715.000	-11.201	165.166	524788.097	4749507.622	53.736	5.880	166.224	524788.261	4749524.702	58.711
4716.000	-11.203	165.126	524787.110	4749507.629	54.722	5.880	166.180	524787.254	4749524.711	59.718
4717.000	-11.205	165.087	524786.123	4749507.634	55.709	5.880	166.135	524786.247	4749524.719	60.725
4718.000	-11.206	165.047	524785.136	4749507.639	56.697	5.880	166.091	524785.241	4749524.725	61.732
4719.000	-11.208	165.008	524784.148	4749507.643	57.685	5.880	166.046	524784.234	4749524.731	62.738
4720.000	-11.210	164.968	524783.160	4749507.645	58.673	5.880	166.001	524783.228	4749524.735	63.744
4720.000	-11.210	164.968	524783.160	4749507.645	58.673	5.880	166.001	524783.228	4749524.735	63.744
4721.000	-11.212	164.929	524782.171	4749507.647	59.661	5.880	165.957	524782.222	4749524.739	64.750
4721.077	-11.212	164.926	524782.095	4749507.647	59.738	5.880	165.953	524782.145	4749524.739	64.828
4722.000	-11.214	164.889	524781.182	4749507.647	60.650	5.880	165.912	524781.216	4749524.741	65.756
4723.000	-11.216	164.850	524780.193	4749507.647	61.640	5.880	165.867	524780.211	4749524.743	66.762
4724.000	-11.218	164.811	524779.203	4749507.646	62.629	5.880	165.823	524779.205	4749524.744	67.767
4724.999	-11.220	164.771	524778.214	4749507.644	63.618	5.880	165.778	524778.201	4749524.743	68.771
4725.000	-11.220	164.771	524778.213	4749507.644	63.619	5.880	165.778	524778.200	4749524.743	68.772
4726.000	-11.222	164.732	524777.222	4749507.641	64.610	5.880	165.734	524777.195	4749524.742	69.777
4727.000	-11.223	164.692	524776.232	4749507.637	65.601	5.880	165.689	524776.190	4749524.740	70.782
4728.000	-11.225	164.653	524775.240	4749507.632	66.592	5.880	165.644	524775.186	4749524.737	71.787
4729.000	-11.227	164.613	524774.249	4749507.627	67.584	5.880	165.600	524774.181	4749524.734	72.791
4730.000	-11.229	164.574	524773.257	4749507.620	68.576	5.880	165.555	524773.177	4749524.729	73.795
4731.000	-11.231	164.535	524772.264	4749507.614	69.568	5.880	165.510	524772.173	4749524.724	74.799
4732.000	-11.233	164.495	524771.271	4749507.606	70.561	5.880	165.466	524771.169	4749524.719	75.803
4733.000	-11.235	164.456	524770.278	4749507.598	71.554	5.880	165.421	524770.166	4749524.712	76.806
4734.000	-11.237	164.416	524769.285	4749507.589	72.548	5.880	165.377	524769.163	4749524.706	77.810
4735.000	-11.238	164.377	524768.291	4749507.580	73.542	5.880	165.332	524768.159	4749524.698	78.813
4736.000	-11.240	164.337	524767.296	4749507.570	74.536	6.113	165.302	524767.155	4749524.923	79.843
4737.000	-11.242	164.298	524766.302	4749507.560	75.531	6.347	165.271	524766.150	4749525.148	80.872
4738.000	-11.244	164.258	524765.307	4749507.549	76.526	6.580	165.240	524765.145	4749525.373	81.902
4739.000	-11.246	164.219	524764.311	4749507.538	77.522	6.813	165.210	524764.140	4749525.597	82.931
4740.000	-11.248	164.180	524763.315	4749507.527	78.518	7.047	165.179	524763.136	4749525.821	83.961
4741.000	-11.250	164.140	524762.319	4749507.515	79.514	7.280	165.148	524762.131	4749526.044	84.990
4742.000	-11.252	164.101	524761.322	4749507.503	80.511	7.513	165.116	524761.126	4749526.267	86.019
4743.000	-11.254	164.061	524760.325	4749507.490	81.508	7.747	165.085	524760.122	4749526.490	87.048
4744.000	-11.255	164.022	524759.328	4749507.478	82.505	7.980	165.053	524759.118	4749526.712	88.076

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
4745.000	-11.257	163.982	524758.330	4749507.465	83.503	8.213	165.022	524758.114	4749526.934	89.105
4746.000	-11.259	163.943	524757.332	4749507.452	84.501	8.447	164.990	524757.110	4749527.156	90.133
4747.000	-11.261	163.904	524756.334	4749507.439	85.500	8.680	164.958	524756.106	4749527.378	91.161
4748.000	-11.263	163.864	524755.335	4749507.425	86.499	8.913	164.926	524755.103	4749527.600	92.188
4749.000	-11.265	163.825	524754.335	4749507.412	87.498	9.147	164.893	524754.100	4749527.822	93.215
4749.978	-11.267	163.786	524753.357	4749507.399	88.476	9.375	164.861	524753.119	4749528.039	94.220
4750.000	-11.267	163.785	524753.336	4749507.398	88.498	9.380	164.861	524753.097	4749528.044	94.242
4751.000	-11.269	163.746	524752.336	4749507.385	89.498	9.413	164.817	524752.097	4749528.066	95.243
4752.000	-11.271	163.706	524751.336	4749507.371	90.498	9.447	164.773	524751.096	4749528.087	96.244
4753.000	-11.273	163.667	524750.336	4749507.358	91.498	9.480	164.729	524750.096	4749528.109	97.244
4754.000	-11.274	163.628	524749.336	4749507.345	92.498	9.513	164.685	524749.096	4749528.131	98.245
4755.000	-11.276	163.588	524748.336	4749507.331	93.498	9.547	164.641	524748.095	4749528.153	99.245
4756.000	-11.278	163.549	524747.336	4749507.318	94.498	9.580	164.597	524747.095	4749528.174	100.246
4757.000	-11.280	163.509	524746.336	4749507.304	95.498	9.613	164.553	524746.095	4749528.196	101.246
4758.000	-11.282	163.470	524745.336	4749507.291	96.498	9.647	164.509	524745.094	4749528.218	102.247
4759.000	-11.284	163.431	524744.336	4749507.277	97.498	9.680	164.465	524744.094	4749528.240	103.247
4760.000	-11.286	163.391	524743.336	4749507.264	98.498	9.713	164.421	524743.094	4749528.262	104.248
4761.000	-11.288	163.352	524742.336	4749507.251	99.498	9.747	164.377	524742.094	4749528.283	105.249
4762.000	-11.289	163.312	524741.337	4749507.237	100.498	9.780	164.333	524741.093	4749528.305	106.249
4763.000	-11.291	163.273	524740.337	4749507.224	101.498	9.813	164.289	524740.093	4749528.327	107.250
4764.000	-11.293	163.234	524739.337	4749507.210	102.498	9.847	164.245	524739.093	4749528.349	108.250
4765.000	-11.295	163.194	524738.337	4749507.197	103.498	9.880	164.200	524738.092	4749528.370	109.251
4766.000	-11.297	163.155	524737.337	4749507.183	104.498	9.913	164.156	524737.092	4749528.392	110.251
4767.000	-11.299	163.115	524736.337	4749507.170	105.498	9.947	164.112	524736.092	4749528.414	111.252
4768.000	-11.301	163.076	524735.337	4749507.156	106.498	9.980	164.068	524735.091	4749528.436	112.252
4769.000	-11.303	163.037	524734.337	4749507.143	107.498	10.013	164.023	524734.091	4749528.458	113.253
4770.000	-11.304	162.997	524733.337	4749507.130	108.498	10.047	163.979	524733.091	4749528.479	114.254
4771.000	-11.306	162.958	524732.337	4749507.116	109.498	10.080	163.935	524732.090	4749528.501	115.254
4772.000	-11.308	162.918	524731.337	4749507.103	110.498	10.113	163.891	524731.090	4749528.523	116.255
4773.000	-11.310	162.878	524730.338	4749507.089	111.498	10.147	163.846	524730.090	4749528.545	117.255
4774.000	-11.312	162.838	524729.338	4749507.076	112.498	10.180	163.802	524729.089	4749528.567	118.256
4775.000	-11.314	162.799	524728.338	4749507.062	113.498	10.213	163.757	524728.089	4749528.588	119.256
4776.000	-11.316	162.759	524727.338	4749507.049	114.498	10.247	163.713	524727.089	4749528.610	120.257
4777.000	-11.318	162.719	524726.338	4749507.036	115.498	10.280	163.669	524726.088	4749528.632	121.258
4778.000	-11.320	162.680	524725.338	4749507.022	116.498	10.313	163.624	524725.088	4749528.654	122.258
4779.000	-11.321	162.640	524724.338	4749507.009	117.498	10.347	163.580	524724.088	4749528.675	123.259
4780.000	-11.323	162.600	524723.338	4749506.995	118.498	10.380	163.535	524723.087	4749528.697	124.259
4781.000	-11.325	162.561	524722.338	4749506.982	119.498	10.413	163.491	524722.087	4749528.719	125.260

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
4782.000	-11.327	162.521	524721.338	4749506.968	120.498	10.447	163.446	524721.087	4749528.741	126.260
4783.000	-11.329	162.481	524720.338	4749506.955	121.498	10.480	163.402	524720.087	4749528.763	127.261
4784.000	-11.331	162.441	524719.339	4749506.942	122.498	10.513	163.357	524719.086	4749528.784	128.261
4785.000	-11.333	162.402	524718.339	4749506.928	123.498	10.547	163.312	524718.086	4749528.806	129.262
4786.000	-11.335	162.362	524717.339	4749506.915	124.498	10.580	163.268	524717.086	4749528.828	130.263
4787.000	-11.337	162.322	524716.339	4749506.901	125.498	10.613	163.223	524716.085	4749528.850	131.263
4788.000	-11.339	162.283	524715.339	4749506.888	126.498	10.647	163.178	524715.085	4749528.871	132.264
4789.000	-11.340	162.243	524714.339	4749506.874	127.498	10.680	163.134	524714.085	4749528.893	133.264
4790.000	-11.342	162.203	524713.339	4749506.861	128.498	10.713	163.089	524713.084	4749528.915	134.265
4791.000	-11.344	162.163	524712.339	4749506.847	129.498	10.747	163.044	524712.084	4749528.937	135.265
4792.000	-11.346	162.124	524711.339	4749506.834	130.498	10.780	162.999	524711.084	4749528.959	136.266
4793.000	-11.348	162.084	524710.339	4749506.821	131.498	10.813	162.955	524710.083	4749528.980	137.266
4794.000	-11.350	162.044	524709.339	4749506.807	132.498	10.847	162.910	524709.083	4749529.002	138.267
4795.000	-11.352	162.005	524708.339	4749506.794	133.498	10.880	162.865	524708.083	4749529.024	139.268
4796.000	-11.354	161.965	524707.340	4749506.780	134.498	10.913	162.820	524707.082	4749529.046	140.268
4797.000	-11.356	161.925	524706.340	4749506.767	135.498	10.947	162.775	524706.082	4749529.068	141.269
4798.000	-11.357	161.886	524705.340	4749506.753	136.498	10.980	162.730	524705.082	4749529.089	142.269
4799.000	-11.359	161.846	524704.340	4749506.740	137.498	11.013	162.686	524704.081	4749529.111	143.270
4800.000	-11.361	161.806	524703.340	4749506.727	138.498	11.047	162.641	524703.081	4749529.133	144.270
4801.000	-11.363	161.767	524702.340	4749506.713	139.498	11.080	162.596	524702.081	4749529.155	145.271
4802.000	-11.365	161.727	524701.340	4749506.700	140.498					
4803.000	-11.367	161.687	524700.340	4749506.686	141.498					
4804.000	-11.369	161.648	524699.340	4749506.673	142.498					
4805.000	-11.371	161.608	524698.340	4749506.659	143.498					
4806.000	-11.373	161.568	524697.340	4749506.646	144.498					
4807.000	-11.374	161.529	524696.341	4749506.633	145.498					
4808.000	-11.376	161.489	524695.341	4749506.619	146.498					
4809.000	-11.378	161.449	524694.341	4749506.606	147.498					
4810.000	-11.380	161.410	524693.341	4749506.592	148.498					
4853.000	-6.010	159.831	524650.282	4749511.465	0.000	6.010	160.070	524650.143	4749523.484	0.000
4854.000	-6.010	159.790	524649.282	4749511.454	1.000	6.010	160.025	524649.143	4749523.473	1.000
4855.000	-6.010	159.749	524648.282	4749511.442	2.000	6.010	159.981	524648.143	4749523.461	2.000
4856.000	-6.010	159.708	524647.282	4749511.431	3.000	6.010	159.936	524647.143	4749523.450	3.000
4857.000	-6.010	159.666	524646.282	4749511.419	4.000	6.010	159.891	524646.143	4749523.438	4.000
4858.000	-6.010	159.625	524645.282	4749511.407	5.000	6.010	159.847	524645.143	4749523.427	5.000
4859.000	-6.010	159.583	524644.282	4749511.396	6.000	6.010	159.802	524644.143	4749523.415	6.000
4860.000	-6.010	159.542	524643.282	4749511.384	7.000	6.010	159.757	524643.143	4749523.404	7.000

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
4861.000	-6.010	159.501	524642.282	4749511.373	8.000	6.010	159.713	524642.143	4749523.392	8.000
4862.000	-6.010	159.460	524641.282	4749511.361	9.000	6.010	159.668	524641.143	4749523.380	9.000
4863.000	-6.010	159.418	524640.282	4749511.350	10.000	6.010	159.623	524640.143	4749523.369	10.000
4864.000	-6.010	159.380	524639.282	4749511.338	11.000	6.010	159.575	524639.144	4749523.357	11.000
4865.000	-6.010	159.342	524638.282	4749511.327	12.000	6.010	159.527	524638.144	4749523.346	12.000
4866.000	-6.010	159.305	524637.283	4749511.315	13.000	6.010	159.479	524637.144	4749523.334	13.000
4867.000	-6.010	159.267	524636.283	4749511.304	14.000	6.010	159.431	524636.144	4749523.323	14.000
4868.000	-6.010	159.229	524635.283	4749511.292	15.000	6.010	159.383	524635.144	4749523.311	15.000
4869.000	-6.010	159.191	524634.283	4749511.280	16.000	6.010	159.335	524634.144	4749523.300	16.000
4870.000	-6.010	159.153	524633.283	4749511.269	17.000	6.010	159.286	524633.144	4749523.288	17.000
4870.087	-6.010	159.150	524633.196	4749511.268	17.087	6.010	159.282	524633.057	4749523.287	17.087
4871.000	-6.010	159.115	524632.283	4749511.257	18.000	6.010	159.238	524632.144	4749523.276	18.000
4872.000	-6.010	159.077	524631.283	4749511.246	19.000	6.010	159.190	524631.144	4749523.265	19.000
4873.000	-6.010	159.039	524630.283	4749511.234	20.000	6.010	159.142	524630.144	4749523.253	20.000
4874.000	-6.010	159.001	524629.283	4749511.223	21.000	6.010	159.094	524629.144	4749523.242	21.000
4875.000	-6.010	158.964	524628.283	4749511.211	22.000	6.010	159.046	524628.144	4749523.230	22.000
4876.000	-6.010	158.926	524627.283	4749511.200	23.000	6.010	158.998	524627.144	4749523.219	23.000
4877.000	-6.010	158.888	524626.283	4749511.188	24.000	6.010	158.950	524626.144	4749523.207	24.000
4878.000	-6.010	158.850	524625.283	4749511.176	25.000	6.010	158.902	524625.144	4749523.196	25.000
4879.000	-6.010	158.812	524624.283	4749511.165	26.000	6.010	158.853	524624.145	4749523.184	26.000
4880.000	-6.010	158.774	524623.283	4749511.153	27.000	6.010	158.805	524623.145	4749523.173	27.000
4881.000	-6.010	158.736	524622.284	4749511.142	28.000	6.010	158.757	524622.145	4749523.161	28.000
4882.000	-6.010	158.699	524621.284	4749511.130	29.000	6.010	158.709	524621.145	4749523.149	29.000
4883.000	-6.010	158.661	524620.284	4749511.119	30.000	6.010	158.661	524620.145	4749523.138	30.000
4884.000	-6.010	158.623	524619.284	4749511.107	31.000	6.010	158.613	524619.145	4749523.126	31.000
4885.000	-6.010	158.585	524618.284	4749511.096	32.000	6.010	158.565	524618.145	4749523.115	32.000
4886.000	-6.010	158.547	524617.284	4749511.084	33.000	6.010	158.516	524617.145	4749523.103	33.000
4887.000	-6.010	158.509	524616.284	4749511.073	34.000	6.010	158.468	524616.145	4749523.092	34.000
4888.000	-6.010	158.471	524615.284	4749511.061	35.000	6.010	158.420	524615.145	4749523.080	35.000
4889.000	-6.010	158.434	524614.284	4749511.049	36.000	6.010	158.372	524614.145	4749523.069	36.000
4890.000	-6.010	158.396	524613.284	4749511.038	37.000	6.010	158.324	524613.145	4749523.057	37.000
4891.000	-6.010	158.358	524612.284	4749511.026	38.000	6.010	158.276	524612.145	4749523.046	38.000
4892.000	-6.010	158.320	524611.284	4749511.015	39.000	6.010	158.228	524611.145	4749523.034	39.000
4893.000	-6.010	158.282	524610.284	4749511.003	40.000	6.010	158.180	524610.145	4749523.022	40.000
4894.000	-6.010	158.244	524609.284	4749510.992	41.000	6.010	158.131	524609.146	4749523.011	41.000
4895.000	-6.010	158.206	524608.284	4749510.980	42.000	6.010	158.083	524608.146	4749522.999	42.000
4896.000	-6.010	158.168	524607.285	4749510.969	43.000	6.010	158.035	524607.146	4749522.988	43.000
4897.000	-6.010	158.130	524606.285	4749510.957	44.000	6.010	157.987	524606.146	4749522.976	44.000

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
    
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho					
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y
4898.000	-6.010	158.093	524605.285	4749510.945	45.000	6.010	157.939	524605.146	4749522.965	45.000	
4899.000	-6.010	158.055	524604.285	4749510.934	46.000	6.010	157.891	524604.146	4749522.953	46.000	
4900.000	-6.010	158.017	524603.285	4749510.922	47.000	6.010	157.843	524603.146	4749522.942	47.000	
4901.000	-6.010	157.979	524602.285	4749510.911	48.000	6.010	157.794	524602.146	4749522.930	48.000	
4902.000	-6.010	157.941	524601.285	4749510.899	49.000	6.010	157.746	524601.146	4749522.918	49.000	
4903.000	-6.010	157.903	524600.285	4749510.888	50.000	6.010	157.698	524600.146	4749522.907	50.000	
4904.000	-6.010	157.863	524599.285	4749510.876	51.000	6.010	157.652	524599.146	4749522.895	51.000	
4905.000	-6.010	157.823	524598.285	4749510.865	52.000	6.010	157.607	524598.146	4749522.884	52.000	
4906.000	-6.010	157.783	524597.285	4749510.853	53.000	6.010	157.561	524597.146	4749522.872	53.000	
4907.000	-6.010	157.742	524596.285	4749510.842	54.000	6.010	157.515	524596.146	4749522.861	54.000	
4908.000	-6.010	157.702	524595.285	4749510.830	55.000	6.010	157.470	524595.146	4749522.849	55.000	
4909.000	-6.010	157.662	524594.285	4749510.818	56.000	6.010	157.424	524594.147	4749522.838	56.000	
4910.000	-6.010	157.621	524593.285	4749510.807	57.000	6.010	157.378	524593.147	4749522.826	57.000	
4911.000	-6.010	157.581	524592.286	4749510.795	58.000	6.010	157.332	524592.147	4749522.815	58.000	
4912.000	-6.010	157.541	524591.286	4749510.784	59.000	6.010	157.287	524591.147	4749522.803	59.000	
4913.000	-6.010	157.501	524590.286	4749510.772	60.000	6.010	157.241	524590.147	4749522.791	60.000	
5027.000	-10.512	153.768	524475.886	4749505.199	0.000						
5028.000	-10.485	153.738	524474.845	4749505.261	1.042						
5029.000	-10.459	153.708	524473.805	4749505.327	2.085						
5030.000	-10.433	153.678	524472.765	4749505.397	3.127						
5031.000	-10.406	153.649	524471.726	4749505.472	4.169						
5032.000	-10.380	153.620	524470.687	4749505.550	5.211						
5033.000	-10.354	153.590	524469.649	4749505.633	6.252						
5034.000	-10.327	153.561	524468.610	4749505.720	7.294						
5035.000	-10.301	153.533	524467.573	4749505.811	8.336						
5036.000	-10.275	153.504	524466.536	4749505.906	9.377						
5049.000	-9.933	153.153	524453.104	4749507.519	0.000						
5050.000	-9.906	153.127	524452.075	4749507.672	1.040						
5051.000	-9.880	153.102	524451.047	4749507.829	2.080						
5052.000	-9.854	153.077	524450.020	4749507.990	3.120						
5053.000	-9.827	153.052	524448.994	4749508.156	4.159						
5054.000	-9.801	153.027	524447.968	4749508.325	5.199						
5055.000	-9.775	153.003	524446.943	4749508.498	6.238						
5056.000	-9.748	152.978	524445.919	4749508.676	7.278						
5057.000	-9.722	152.954	524444.896	4749508.857	8.317						
5058.000	-9.696	152.930	524443.873	4749509.043	9.356	9.696	151.490	524446.891	4749528.198	0.000	

=====
 * * * B A R R E R A S D E S E G U R I D A D * * *
 =====
 Exterior

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho				
	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis. EJE	COTA	X	Y	Longitud
5059.000	-9.670	152.906	524442.852	4749509.233	10.395	9.670	151.470	524445.937	4749528.324	0.962
5060.000	-9.643	152.883	524441.831	4749509.426	11.434	9.643	151.451	524444.984	4749528.453	1.923
5061.000	-9.617	152.860	524440.811	4749509.624	12.473	9.617	151.432	524444.032	4749528.586	2.885
5062.000	-9.590	152.837	524439.792	4749509.826	13.512	9.590	151.413	524443.080	4749528.723	3.847
5063.000	-9.564	152.814	524438.774	4749510.032	14.551	9.564	151.394	524442.128	4749528.864	4.809
5064.000	-9.538	152.791	524437.757	4749510.242	15.589	9.538	151.376	524441.177	4749529.009	5.771
5065.000	-9.512	152.769	524436.741	4749510.456	16.628	9.512	151.358	524440.226	4749529.157	6.734
5066.000	-9.485	152.747	524435.726	4749510.674	17.666	9.485	151.340	524439.276	4749529.309	7.696
5067.000	-9.459	152.724	524434.711	4749510.896	18.704	9.459	151.322	524438.326	4749529.465	8.658
5068.000	-9.433	152.703	524433.698	4749511.122	19.742	9.433	151.304	524437.377	4749529.625	9.621
5069.000	-9.406	152.681	524432.686	4749511.352	20.780	9.406	151.287	524436.428	4749529.789	10.584
5070.000	-9.380	152.660	524431.675	4749511.587	21.818	9.380	151.270	524435.480	4749529.957	11.547
5071.000	-9.203	152.626	524430.696	4749511.973	22.870	9.203	151.265	524434.501	4749529.980	12.526
5072.000	-9.025	152.593	524429.719	4749512.362	23.922	9.025	151.260	524433.522	4749530.008	13.505
5073.000	-8.848	152.560	524428.745	4749512.756	24.973	8.848	151.255	524432.542	4749530.040	14.486
5074.000	-8.670	152.528	524427.773	4749513.153	26.023	8.670	151.251	524431.562	4749530.075	15.467
5075.000	-8.493	152.495	524426.803	4749513.554	27.072	8.493	151.247	524430.581	4749530.115	16.449
5076.000	-8.316	152.463	524425.836	4749513.959	28.121	8.316	151.243	524429.599	4749530.159	17.431
5077.000	-8.138	152.431	524424.871	4749514.367	29.169	8.138	151.240	524428.617	4749530.207	18.414
5078.000	-7.961	152.399	524423.908	4749514.779	30.216	7.961	151.236	524427.634	4749530.259	19.398
5079.000	-7.784	152.368	524422.947	4749515.195	31.263	7.784	151.233	524426.651	4749530.316	20.383
5080.000	-7.606	152.336	524421.989	4749515.615	32.309	7.606	151.230	524425.668	4749530.376	21.368
5081.000	-7.429	152.305	524421.033	4749516.038	33.354	7.429	151.227	524424.684	4749530.440	22.354
5082.000	-7.252	152.274	524420.080	4749516.465	34.399	7.252	151.225	524423.700	4749530.509	23.341
5083.000						7.074	151.222	524422.715	4749530.581	24.328
5098.000						6.010	151.083	524408.404	4749533.685	0.000
5099.000						6.010	151.070	524407.477	4749533.990	0.976
5100.000						6.010	151.057	524406.551	4749534.299	1.952
5101.000						6.010	151.044	524405.626	4749534.612	2.928
5102.000						6.010	151.032	524404.703	4749534.929	3.904
5103.000						6.010	151.019	524403.781	4749535.249	4.880
5104.000						6.010	151.007	524402.861	4749535.573	5.856
5105.000						6.010	150.995	524401.941	4749535.900	6.832
5106.000						6.010	150.983	524401.023	4749536.231	7.808
5107.000						6.010	150.971	524400.107	4749536.566	8.784
5108.000						6.010	150.960	524399.191	4749536.905	9.760
5109.000						6.010	150.949	524398.277	4749537.247	10.736

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
Exterior
  
```

P.K. Inicial....: 0.000
 P.K. Final.....: 5200.653

P.K.	Lado Izquierdo					Lado Derecho						
	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud	Dis.	EJE	COTA	X	Y	Longitud
5110.000							6.010	150.938		524397.365	4749537.593	11.712
5111.000							6.010	150.927		524396.453	4749537.942	12.687
5112.000							6.010	150.917		524395.544	4749538.296	13.663
5113.000							6.010	150.906		524394.635	4749538.652	14.639
5114.000							6.010	150.896		524393.728	4749539.013	15.615
5115.000							6.010	150.886		524392.823	4749539.377	16.591
5116.000							6.010	150.877		524391.919	4749539.744	17.567
5117.000							6.010	150.867		524391.016	4749540.116	18.543
5118.000							6.010	150.858		524390.115	4749540.491	19.519
5119.000							6.010	150.849		524389.215	4749540.869	20.495
5120.000							6.010	150.840		524388.317	4749541.251	21.471
5186.000							6.010	150.981		524332.498	4749573.879	0.000
5187.000							6.010	150.981		524331.675	4749574.448	1.000
5188.000							6.010	150.980		524330.852	4749575.016	2.000
5189.000							6.010	150.980		524330.029	4749575.584	3.000
5190.000	-6.010	151.154	524322.377	4749566.261	0.000		6.010	150.979		524329.206	4749576.152	4.000
5191.000	-6.010	151.147	524321.554	4749566.829	1.000		6.010	150.979		524328.383	4749576.720	5.000
5192.000	-6.010	151.139	524320.731	4749567.397	2.000		6.010	150.979		524327.560	4749577.288	6.000
5193.000	-6.010	151.132	524319.908	4749567.965	3.000		6.010	150.978		524326.737	4749577.857	7.000
5194.000	-6.010	151.125	524319.085	4749568.533	4.000		6.010	150.978		524325.914	4749578.425	8.000
5194.956	-6.010	151.118	524318.298	4749569.077	4.956		6.010	150.977		524325.128	4749578.968	8.956

```

=====
* * * B A R R E R A S   D E   S E G U R I D A D * * *
=====
LONGITUDES TOTALES
  
```

CALZADA DERECHA
 Exterior : 1561.024 m.
 Interior : 0.000 m.

CALZADA IZQUIERDA

Exterior : 1704.448 m.
Interior : 0.000 m.

LONGITUD TOTAL : 3265.472 m.

PROYECTO :
EJE: 1:

* * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
* * * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T1 <ST1> T1
20.000	0.00	2.23	211.93	0.00	0.0	2.2	211.9	0.0	0.0	2.2	211.9	0.0	T1 <ST1> C1 D1
40.000	0.00	7.72	216.76	0.05	0.0	9.9	428.7	0.1	0.0	9.9	428.7	0.1	T1 <ST1> T1
60.000	0.00	0.00	262.41	19.41	0.0	0.0	691.1	19.5	0.0	9.9	691.1	19.5	T1 <ST1> T1
80.000	0.00	0.00	287.45	57.30	0.0	0.0	978.6	76.8	0.0	9.9	978.6	76.8	T1 <ST1> T1
100.000	0.00	0.00	302.47	131.98	0.0	0.0	1281.0	208.7	0.0	9.9	1281.0	208.7	T1 <ST1> T1
120.000	0.00	0.00	294.52	142.60	0.0	0.0	1575.5	351.3	0.0	9.9	1575.5	351.3	T1 <ST1> T1
140.000	0.00	0.00	275.64	135.23	0.0	0.0	1851.2	486.6	0.0	9.9	1851.2	486.6	T1 <ST1> T1
160.000	0.00	0.00	253.65	132.46	0.0	0.0	2104.8	619.0	0.0	9.9	2104.8	619.0	T1 <ST1> T1
180.000	0.00	0.00	213.16	110.30	0.0	0.0	2318.0	729.3	0.0	9.9	2318.0	729.3	T1 <ST1> T1
200.000	0.00	0.00	180.87	93.12	0.0	0.0	2498.9	822.5	0.0	9.9	2498.9	822.5	T1 <ST1> T1
220.000	0.00	0.00	166.62	92.14	0.0	0.0	2665.5	914.6	0.0	9.9	2665.5	914.6	T1 <ST1> T1
240.000	0.00	0.00	151.91	95.17	0.0	0.0	2817.4	1009.8	0.0	9.9	2817.4	1009.8	T1 <ST1> T1
260.000	0.00	0.00	142.65	101.65	0.0	0.0	2960.1	1111.4	0.0	9.9	2960.1	1111.4	T1 <ST1> T1
280.000	0.00	0.00	158.21	119.87	0.0	0.0	3118.3	1231.3	0.0	9.9	3118.3	1231.3	T1 <ST1> T1
300.000	0.00	0.00	178.89	163.63	0.0	0.0	3297.2	1394.9	0.0	9.9	3297.2	1394.9	T1 <ST1> T1
300.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	3297.2	1394.9	T2 <ST2> T2
320.000	0.00	0.00	183.85	131.36	0.0	0.0	183.9	131.4	0.0	9.9	3481.0	1526.3	T2 <ST2> T2
340.000	0.00	0.00	234.01	247.00	0.0	0.0	417.9	378.4	0.0	9.9	3715.0	1773.3	T2 <ST2> T2
340.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	9.9	3715.0	1773.3	T3 <ST3> T3
360.000	0.00	0.00	376.91	480.74	0.0	0.0	376.9	480.7	0.0	9.9	4091.9	2254.0	T3 <ST3> T3
380.000	0.00	0.00	592.05	581.69	0.0	0.0	969.0	1062.4	0.0	9.9	4684.0	2835.7	T3 <ST3> T3
400.000	0.00	0.00	851.60	689.00	0.0	0.0	1820.6	1751.4	0.0	9.9	5535.6	3524.7	T3 <ST3> T3
420.000	0.00	0.00	946.57	748.39	0.0	0.0	2767.1	2499.8	0.0	9.9	6482.2	4273.1	T3 <ST3> T3
440.000	0.00	0.00	961.80	697.41	0.0	0.0	3728.9	3197.2	0.0	9.9	7444.0	4970.5	T3 <ST3> T3
460.000	0.00	0.00	922.18	545.05	0.0	0.0	4651.1	3742.3	0.0	9.9	8366.1	5515.6	T3 <ST3> T3
480.000	0.00	0.00	848.03	357.99	0.0	0.0	5499.1	4100.3	0.0	9.9	9214.2	5873.6	T3 <ST3> T3
500.000	0.00	0.00	573.59	171.36	0.0	0.0	6072.7	4271.6	0.0	9.9	9787.8	6044.9	T3 <ST3> T3
520.000	0.00	0.00	180.39	108.38	0.0	0.0	6253.1	4380.0	0.0	9.9	9968.2	6153.3	T3 <ST3> T3
540.000	0.00	0.47	12.95	32.48	0.0	0.5	6266.1	4412.5	0.0	10.4	9981.1	6185.8	D3 C3 <ST3> C3 D3
560.000	30.57	55.71	0.00	0.00	30.6	56.2	0.0	0.0	30.6	66.1	9981.1	6185.8	D3 C3 <ST3> C3 D3
580.000	79.35	151.84	0.00	0.00	109.9	208.0	0.0	0.0	109.9	218.0	9981.1	6185.8	D3 C3 <ST3> C3 D3
600.000	79.12	161.20	0.00	0.00	189.0	369.2	0.0	0.0	189.0	379.2	9981.1	6185.8	D3 C3 <ST3> C3 D3
620.000	61.13	141.85	0.00	0.00	250.2	511.1	0.0	0.0	250.2	521.0	9981.1	6185.8	D3 C3 <ST3> C3 D3
640.000	11.91	94.76	154.69	0.00	262.1	605.8	154.7	0.0	262.1	615.8	10135.8	6185.8	T3 <ST3> C3 D3
660.000	0.00	8.18	818.39	31.28	0.0	614.0	973.1	31.3	262.1	624.0	10954.2	6217.1	T3 <ST3> T3
680.000	0.00	0.00	781.95	181.77	0.0	0.0	1755.0	213.0	262.1	624.0	11736.1	6398.8	T3 <ST3> T3
700.000	0.00	0.00	710.02	318.11	0.0	0.0	2465.1	531.2	262.1	624.0	12446.2	6716.9	T3 <ST3> T3
720.000	0.00	0.00	674.72	367.63	0.0	0.0	3139.8	898.8	262.1	624.0	13120.9	7084.6	T3 <ST3> T3
740.000	0.00	0.00	670.76	401.18	0.0	0.0	3810.5	1300.0	262.1	624.0	13791.6	7485.7	T3 <ST3> T3
760.000	0.00	0.00	760.54	466.40	0.0	0.0	4571.1	1766.4	262.1	624.0	14552.2	7952.1	T3 <ST3> T3
780.000	0.00	0.00	734.21	593.74	0.0	0.0	5305.3	2360.1	262.1	624.0	15286.4	8545.9	T3 <ST3> T3

PROYECTO :

EJE: 1:

 * * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
 * * * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
800.000	0.00	0.00	651.43	777.83	0.0	0.0	5956.7	3137.9	262.1	624.0	15937.8	9323.7	T3 <ST3> T3
820.000	0.00	0.00	612.31	772.23	0.0	0.0	6569.0	3910.2	262.1	624.0	16550.1	10095.9	T3 <ST3> T3
840.000	0.00	0.00	647.65	762.08	0.0	0.0	7216.7	4672.3	262.1	624.0	17197.8	10858.0	T3 <ST3> T3
860.000	0.00	0.00	419.39	444.95	0.0	0.0	7636.1	5117.2	262.1	624.0	17617.2	11303.0	Estructura D4 <ST4> D4 Estructura
880.000	0.00	0.00	576.46	399.41	0.0	0.0	8212.5	5516.6	262.1	624.0	18193.6	11702.4	T5 <ST5> T5
900.000	0.00	0.00	765.50	452.05	0.0	0.0	8978.0	5968.7	262.1	624.0	18959.1	12154.4	T5 <ST5> T5
920.000	0.00	0.00	781.22	556.42	0.0	0.0	9759.3	6525.1	262.1	624.0	19740.4	12710.9	T6 <ST6> T6
940.000	0.00	0.00	752.25	577.97	0.0	0.0	10511.5	7103.0	262.1	624.0	20492.6	13288.8	T6 <ST6> T6
960.000	0.00	0.00	718.38	538.88	0.0	0.0	11229.9	7641.9	262.1	624.0	21211.0	13827.7	T6 <ST6> T6
980.000	0.00	0.00	675.26	440.25	0.0	0.0	11905.1	8082.2	262.1	624.0	21886.2	14268.0	T6 <ST6> T6
1000.000	0.00	0.00	569.53	333.22	0.0	0.0	12474.7	8415.4	262.1	624.0	22455.8	14601.2	T6 <ST6> T6
1020.000	0.00	0.00	440.52	240.92	0.0	0.0	12915.2	8656.3	262.1	624.0	22896.3	14842.1	T6 <ST6> T6
1040.000	0.00	0.00	296.15	119.45	0.0	0.0	13211.3	8775.8	262.1	624.0	23192.5	14961.6	T6 <ST6> T6
1060.000	0.00	0.00	175.68	26.25	0.0	0.0	13387.0	8802.0	262.1	624.0	23368.1	14987.8	T6 <ST6> T6
1080.000	0.00	24.33	63.13	0.08	0.0	24.3	13450.1	8802.1	262.1	648.3	23431.3	14987.9	D6 C6 <ST6> C6 D6
1080.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	262.1	648.3	23431.3	14987.9	D7 C7 <ST7> C7 D7
1100.000	24.83	82.76	0.00	0.00	24.8	82.8	0.0	0.0	286.9	731.0	23431.3	14987.9	D7 C7 <ST7> C7 D7
1120.000	41.81	107.24	0.00	0.00	66.6	190.0	0.0	0.0	328.7	838.3	23431.3	14987.9	D7 C7 <ST7> C7 D7
1140.000	37.77	107.17	0.00	0.00	104.4	297.2	0.0	0.0	366.5	945.5	23431.3	14987.9	D7 C7 <ST7> C7 D7
1160.000	24.89	111.19	0.00	0.00	129.3	408.4	0.0	0.0	391.4	1056.6	23431.3	14987.9	D7 C7 <ST7> C7 D7
1180.000	52.65	148.71	0.00	0.00	181.9	557.1	0.0	0.0	444.0	1205.4	23431.3	14987.9	D7 C7 <ST7> C7 D7
1200.000	25.00	66.18	22.36	0.00	206.9	623.3	22.4	0.0	469.0	1271.5	23453.6	14987.9	T7 <ST7> T7
1220.000	0.00	0.00	231.17	56.64	0.0	0.0	253.5	56.6	469.0	1271.5	23684.8	15044.5	T7 <ST7> T7
1240.000	0.00	0.00	418.27	80.59	0.0	0.0	671.8	137.2	469.0	1271.5	24103.1	15125.1	T7 <ST7> T7
1260.000	0.00	4.65	308.84	3.39	0.0	4.6	980.6	140.6	469.0	1276.2	24411.9	15128.5	T7 <ST7> C7 D7
1280.000	0.00	175.51	202.87	0.00	0.0	180.2	1183.5	0.0	469.0	1451.7	24614.8	15128.5	T7 <ST7> C7 D7
1300.000	0.00	286.30	90.26	0.00	0.0	466.5	1273.8	0.0	469.0	1738.0	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1320.000	19.92	390.91	0.00	0.00	19.9	857.4	0.0	0.0	488.9	2128.9	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1340.000	56.89	438.03	0.00	0.00	76.8	1295.4	0.0	0.0	545.8	2566.9	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1360.000	113.93	529.41	0.00	0.00	190.7	1824.8	0.0	0.0	659.8	3096.3	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1380.000	212.03	611.54	0.00	0.00	402.8	2436.3	0.0	0.0	871.8	3707.9	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1400.000	177.44	590.19	0.00	0.00	580.2	3026.5	0.0	0.0	1049.2	4298.1	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1420.000	85.30	572.84	0.00	0.00	665.5	3599.4	0.0	0.0	1134.5	4870.9	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1440.000	27.43	378.67	0.00	0.00	692.9	3978.0	0.0	0.0	1162.0	5249.6	24705.0	15128.5	D7 C7 <ST7> C7 D7
1460.000	0.00	206.65	90.61	0.00	0.0	4184.7	90.6	0.0	1162.0	5456.2	24795.6	15128.5	T7 <ST7> C7 D7
1480.000	0.00	68.81	341.69	0.68	0.0	4253.5	432.3	0.7	1162.0	5525.0	25137.3	15129.2	T7 <ST7> T7
1500.000	6.39	0.00	102.00	31.57	6.4	0.0	534.3	32.3	1168.4	5525.0	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7
1520.000	197.66	94.27	0.00	0.00	204.0	94.3	0.0	0.0	1366.0	5619.3	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7
1540.000	388.50	259.29	0.00	0.00	592.6	353.6	0.0	0.0	1754.5	5878.6	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7
1560.000	515.44	389.80	0.00	0.00	1108.0	743.4	0.0	0.0	2270.0	6268.4	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7

1580.000	640.32	465.17	0.00	0.00	1748.3	1208.5	0.0	0.0	2910.3	6733.6	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7
1600.000	719.14	495.15	0.00	0.00	2467.5	1703.7	0.0	0.0	3629.4	7228.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000

pagina 3

PROYECTO :

EJE: 1:

 * * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
 * * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA									
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN							
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr						
1620.000	739.41	529.44	0.00	0.00	3206.9	2233.1	0.0	0.0	4368.8	7758.2	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1640.000	691.59	520.48	0.00	0.00	3898.4	2753.6	0.0	0.0	5060.4	8278.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1660.000	614.66	499.98	0.00	0.00	4513.1	3253.6	0.0	0.0	5675.1	8778.6	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1680.000	549.22	464.22	0.00	0.00	5062.3	3717.8	0.0	0.0	6224.3	9242.9	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1700.000	511.20	435.26	0.00	0.00	5573.5	4153.1	0.0	0.0	6735.5	9678.1	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1720.000	462.52	425.52	0.00	0.00	6036.0	4578.6	0.0	0.0	7198.0	10103.6	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1740.000	405.48	426.66	0.00	0.00	6441.5	5005.3	0.0	0.0	7603.5	10530.3	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1760.000	406.39	426.38	0.00	0.00	6847.9	5431.6	0.0	0.0	8009.9	10956.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1780.000	406.13	426.73	0.00	0.00	7254.1	5858.4	0.0	0.0	8416.0	11383.4	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1800.000	407.57	432.34	0.00	0.00	7661.6	6290.7	0.0	0.0	8823.6	11815.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1820.000	410.09	503.10	0.00	0.00	8071.7	6793.8	0.0	0.0	9233.7	12318.8	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1840.000	454.32	535.40	0.00	0.00	8526.0	7329.2	0.0	0.0	9688.0	12854.2	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1860.000	495.80	548.85	0.00	0.00	9021.8	7878.0	0.0	0.0	10183.8	13403.1	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1880.000	493.55	543.51	0.00	0.00	9515.4	8421.5	0.0	0.0	10677.4	13946.6	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1900.000	480.50	528.90	0.00	0.00	9995.9	8950.5	0.0	0.0	11157.9	14475.5	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1920.000	466.65	526.30	0.00	0.00	10462.5	9476.7	0.0	0.0	11624.5	15001.8	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1940.000	451.30	516.55	0.00	0.00	10913.8	9993.3	0.0	0.0	12075.8	15518.3	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1960.000	437.77	495.99	0.00	0.00	11351.6	10489.3	0.0	0.0	12513.6	16014.3	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
1980.000	431.99	476.68	0.00	0.00	11783.6	10966.0	0.0	0.0	12945.6	16491.0	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2000.000	429.96	466.97	0.00	0.00	12213.6	11432.9	0.0	0.0	13375.5	16958.0	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2020.000	443.69	462.76	0.00	0.00	12657.2	11895.7	0.0	0.0	13819.2	17420.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2040.000	465.75	467.76	0.00	0.00	13123.0	12363.5	0.0	0.0	14285.0	17888.5	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2060.000	462.79	466.92	0.00	0.00	13585.8	12830.4	0.0	0.0	14747.8	18355.4	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2080.000	453.46	445.24	0.00	0.00	14039.2	13275.6	0.0	0.0	15201.2	18800.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2100.000	447.70	434.94	0.00	0.00	14486.9	13710.6	0.0	0.0	15648.9	19235.6	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2120.000	441.75	424.82	0.00	0.00	14928.7	14135.4	0.0	0.0	16090.7	19660.4	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2140.000	437.94	415.07	0.00	0.00	15366.6	14550.4	0.0	0.0	16528.6	20075.5	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2160.000	437.89	409.70	0.00	0.00	15804.5	14960.1	0.0	0.0	16966.5	20485.2	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2180.000	445.08	408.72	0.00	0.00	16249.6	15368.9	0.0	0.0	17411.6	20893.9	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2200.000	465.02	408.57	0.00	0.00	16714.6	15777.4	0.0	0.0	17876.6	21302.5	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2220.000	499.29	406.39	0.00	0.00	17213.9	16183.8	0.0	0.0	18375.9	21708.9	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2240.000	552.67	401.40	0.00	0.00	17766.6	16585.2	0.0	0.0	18928.6	22110.3	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2260.000	613.94	410.54	0.00	0.00	18380.5	16995.8	0.0	0.0	19542.5	22520.8	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2280.000	637.28	442.25	0.00	0.00	19017.8	17438.0	0.0	0.0	20179.8	22963.1	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2300.000	636.75	452.89	0.00	0.00	19654.6	17890.9	0.0	0.0	20816.5	23416.0	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2320.000	619.58	431.59	0.00	0.00	20274.1	18322.5	0.0	0.0	21436.1	23847.5	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2340.000	580.53	414.04	0.00	0.00	20854.7	18736.5	0.0	0.0	22016.6	24261.6	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	
2360.000	524.38	360.14	0.00	0.00	21379.1	19096.7	0.0	0.0	22541.0	24621.7	25239.3	15160.7	D7	C7	<ST7>	C7	D7	

2380.000	454.52	308.88	0.00	0.00	21833.6	19405.6	0.0	0.0	22995.5	24930.6	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7
2400.000	359.74	238.82	0.00	0.00	22193.3	19644.4	0.0	0.0	23355.3	25169.4	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7
2420.000	244.50	150.70	0.00	0.00	22437.8	19795.1	0.0	0.0	23599.8	25320.1	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7
2440.000	128.76	62.13	0.00	0.00	22566.6	19857.2	0.0	0.0	23728.5	25382.3	25239.3	15160.7	D7 C7 <ST7> C7 D7

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000

pagina 4

PROYECTO :

EJE: 1:

 * * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
 * * * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	
2460.000	33.10	16.52	0.00	0.00	22599.7	19873.7	0.0	0.0	23761.6	25398.8	25239.3	15160.7	T7 <ST7> T7
2480.000	0.00	0.00	24.16	8.13	0.0	0.0	24.2	8.1	23761.6	25398.8	25263.5	15168.9	T7 <ST7> T7
2500.000	0.00	0.00	72.98	26.90	0.0	0.0	97.1	35.0	23761.6	25398.8	25336.5	15195.8	T7 <ST7> T7
2520.000	0.00	0.00	92.51	11.63	0.0	0.0	189.6	46.7	23761.6	25398.8	25429.0	15207.4	T7 <ST7> T7
2540.000	0.00	0.00	82.75	3.35	0.0	0.0	272.4	50.0	23761.6	25398.8	25511.7	15210.8	T7 <ST7> T7
2560.000	0.00	0.00	188.66	90.71	0.0	0.0	461.0	140.7	23761.6	25398.8	25700.4	15301.5	T7 <ST7> T7
2580.000	0.00	0.00	277.90	241.08	0.0	0.0	739.0	381.8	23761.6	25398.8	25978.3	15542.6	T7 <ST7> T7
2600.000	0.00	0.00	315.23	300.48	0.0	0.0	1054.2	682.3	23761.6	25398.8	26293.5	15843.0	T7 <ST7> T7
2620.000	0.00	0.00	312.77	282.63	0.0	0.0	1367.0	964.9	23761.6	25398.8	26606.3	16125.7	T7 <ST7> T7
2640.000	0.00	0.00	305.50	341.35	0.0	0.0	1672.5	1306.3	23761.6	25398.8	26911.8	16467.0	T7 <ST7> T7
2660.000	0.00	0.00	284.62	342.24	0.0	0.0	1957.1	1648.5	23761.6	25398.8	27196.4	16809.3	T7 <ST7> T7
2680.000	0.00	0.00	269.70	334.53	0.0	0.0	2226.8	1983.1	23761.6	25398.8	27466.1	17143.8	T7 <ST7> T7
2700.000	0.00	0.00	302.91	338.94	0.0	0.0	2529.7	2322.0	23761.6	25398.8	27769.0	17482.7	T7 <ST7> T7
2720.000	0.00	0.00	313.80	347.14	0.0	0.0	2843.5	2669.1	23761.6	25398.8	28082.8	17829.9	T7 <ST7> T7
2740.000	0.00	0.00	140.79	149.38	0.0	0.0	2984.3	2818.5	23761.6	25398.8	28223.6	17979.3	Estructura D8 <ST8> D8 Estructura
2760.000	0.00	0.00	293.30	335.47	0.0	0.0	3277.6	3154.0	23761.6	25398.8	28516.9	18314.7	T9 <ST9> T9
2780.000	0.00	0.00	302.36	390.05	0.0	0.0	3579.9	3544.0	23761.6	25398.8	28819.3	18704.8	T9 <ST9> T9
2800.000	0.00	0.00	289.14	387.44	0.0	0.0	3869.1	3931.5	23761.6	25398.8	29108.4	19092.2	T9 <ST9> T9
2820.000	0.00	0.00	283.04	379.03	0.0	0.0	4152.1	4310.5	23761.6	25398.8	29391.4	19471.2	T9 <ST9> T9
2840.000	0.00	0.00	272.06	370.14	0.0	0.0	4424.2	4680.6	23761.6	25398.8	29663.5	19841.4	T9 <ST9> T9
2860.000	0.00	0.00	256.35	346.26	0.0	0.0	4680.5	5026.9	23761.6	25398.8	29919.8	20187.6	T9 <ST9> T9
2880.000	0.00	0.00	238.24	332.36	0.0	0.0	4918.8	5359.3	23761.6	25398.8	30158.1	20520.0	T9 <ST9> T9
2900.000	0.00	0.00	214.69	252.73	0.0	0.0	5133.5	5612.0	23761.6	25398.8	30372.8	20772.7	T9 <ST9> T9
2920.000	0.00	0.00	95.17	105.25	0.0	0.0	5228.6	5717.2	23761.6	25398.8	30468.0	20878.0	T11 <ST11> T11
2940.000	0.00	0.00	153.08	196.97	0.0	0.0	5381.7	5914.2	23761.6	25398.8	30621.0	21074.9	T11 <ST11> T11
2960.000	0.00	0.00	149.41	182.38	0.0	0.0	5531.1	6096.6	23761.6	25398.8	30770.4	21257.3	T11 <ST11> T11
2980.000	0.00	0.00	125.14	154.56	0.0	0.0	5656.3	6251.1	23761.6	25398.8	30895.6	21411.9	T11 <ST11> T11
3000.000	0.00	0.00	73.29	117.83	0.0	0.0	5729.5	6369.0	23761.6	25398.8	30968.9	21529.7	T11 <ST11> T11
3020.000	69.33	0.26	0.11	52.22	69.3	0.3	5729.7	6421.2	23831.0	25399.0	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3040.000	188.16	45.54	0.00	0.00	257.5	45.8	0.0	0.0	24019.1	25444.6	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3060.000	219.11	110.80	0.00	0.00	476.6	156.6	0.0	0.0	24238.3	25555.4	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3080.000	329.05	165.17	0.00	0.00	805.7	321.8	0.0	0.0	24567.3	25720.5	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3100.000	387.85	208.37	0.00	0.00	1193.5	530.1	0.0	0.0	24955.2	25928.9	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3120.000	414.05	255.80	0.00	0.00	1607.6	785.9	0.0	0.0	25369.2	26184.7	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3140.000	427.94	281.90	0.00	0.00	2035.5	1067.8	0.0	0.0	25797.1	26466.6	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11
3160.000	437.50	278.70	0.00	0.00	2473.0	1346.5	0.0	0.0	26234.7	26745.3	30969.0	21581.9	D11 C11 <ST11> C11 D11

3180.000	460.51	274.96	0.00	0.00	2933.5	1621.5	0.0	0.0	26695.2	27020.3	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3200.000	470.92	270.23	0.00	0.00	3404.4	1891.7	0.0	0.0	27166.1	27290.5	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3220.000	402.82	243.26	0.00	0.00	3807.3	2135.0	0.0	0.0	27568.9	27533.7	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3240.000	261.95	151.01	0.00	0.00	4069.2	2286.0	0.0	0.0	27830.9	27684.8	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3260.000	222.12	91.03	0.00	0.00	4291.3	2377.0	0.0	0.0	28053.0	27775.8	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3280.000	273.52	172.51	0.00	0.00	4564.9	2549.5	0.0	0.0	28326.5	27948.3	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000

pagina 5

PROYECTO :

EJE: 1:

 * * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
 * * * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA				D11	C11	<ST11>	C11	D11
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN						
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr					
3300.000	426.97	232.08	0.00	0.00	4991.8	2781.6	0.0	0.0	28753.5	28180.4	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3320.000	524.26	293.68	0.00	0.00	5516.1	3075.3	0.0	0.0	29277.7	28474.1	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3340.000	609.38	328.10	0.00	0.00	6125.5	3403.4	0.0	0.0	29887.1	28802.2	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3360.000	670.42	371.46	0.00	0.00	6795.9	3774.8	0.0	0.0	30557.5	29173.6	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3380.000	697.38	412.68	0.00	0.00	7493.3	4187.5	0.0	0.0	31254.9	29586.3	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3400.000	665.09	410.07	0.00	0.00	8158.4	4597.6	0.0	0.0	31920.0	29996.4	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3420.000	625.30	373.76	0.00	0.00	8783.7	4971.3	0.0	0.0	32545.3	30370.1	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3440.000	576.04	326.06	0.00	0.00	9359.7	5297.4	0.0	0.0	33121.3	30696.2	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3460.000	523.43	283.24	0.00	0.00	9883.1	5580.6	0.0	0.0	33644.8	30979.4	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3480.000	460.72	232.46	0.00	0.00	10343.8	5813.1	0.0	0.0	34105.5	31211.9	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3500.000	369.00	182.74	0.00	0.00	10712.8	5995.8	0.0	0.0	34474.5	31394.6	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3520.000	216.98	113.57	0.00	0.00	10929.8	6109.4	0.0	0.0	34691.5	31508.2	30969.0	21581.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3540.000	168.05	13.09	0.00	11.57	11097.9	6122.5	0.0	11.6	34859.5	31521.3	30969.0	21593.5	D11	C11	<ST11>	T11	
3560.000	145.65	0.00	0.00	84.31	11243.5	0.0	0.0	95.9	35005.2	31521.3	30969.0	21677.8	D11	C11	<ST11>	T11	
3580.000	93.20	0.00	0.00	242.72	11336.7	0.0	0.0	338.6	35098.4	31521.3	30969.0	21920.5	D11	C11	<ST11>	T11	
3600.000	82.30	0.00	0.00	269.22	11419.0	0.0	0.0	607.8	35180.7	31521.3	30969.0	22189.7	D11	C11	<ST11>	T11	
3620.000	112.31	0.00	0.00	48.17	11531.3	0.0	0.0	656.0	35293.0	31521.3	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3640.000	141.79	1.02	0.00	0.00	11673.1	1.0	0.0	0.0	35434.8	31522.3	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3660.000	192.90	28.10	0.00	0.00	11866.0	29.1	0.0	0.0	35627.7	31550.4	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3680.000	234.16	49.96	0.00	0.00	12100.2	79.1	0.0	0.0	35861.8	31600.3	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3700.000	259.90	69.86	0.00	0.00	12360.1	148.9	0.0	0.0	36121.7	31670.2	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3720.000	254.32	73.14	0.00	0.00	12614.4	222.1	0.0	0.0	36376.0	31743.3	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3740.000	180.72	62.29	0.00	0.00	12795.1	284.4	0.0	0.0	36556.8	31805.6	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3760.000	169.89	41.93	0.00	0.00	12965.0	326.3	0.0	0.0	36726.7	31847.6	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3780.000	208.44	55.81	0.00	0.00	13173.5	382.1	0.0	0.0	36935.1	31903.4	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3800.000	216.25	44.38	0.00	0.00	13389.7	426.5	0.0	0.0	37151.4	31947.7	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3820.000	282.51	85.33	0.00	0.00	13672.2	511.8	0.0	0.0	37433.9	32033.1	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3840.000	417.14	169.68	0.00	0.00	14089.4	681.5	0.0	0.0	37851.0	32202.8	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3860.000	505.03	268.79	0.00	0.00	14594.4	950.3	0.0	0.0	38356.0	32471.5	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3880.000	552.03	351.02	0.00	0.00	15146.4	1301.3	0.0	0.0	38908.1	32822.6	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3900.000	584.19	389.15	0.00	0.00	15730.6	1690.5	0.0	0.0	39492.2	33211.7	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3920.000	580.75	389.51	0.00	0.00	16311.4	2080.0	0.0	0.0	40073.0	33601.2	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3940.000	557.73	367.22	0.00	0.00	16869.1	2447.2	0.0	0.0	40630.7	33968.4	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
3960.000	503.22	330.85	0.00	0.00	17372.3	2778.0	0.0	0.0	41133.9	34299.3	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11

3980.000	435.62	288.86	0.00	0.00	17807.9	3066.9	0.0	0.0	41569.6	34588.2	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
4000.000	348.23	237.55	0.00	0.00	18156.2	3304.4	0.0	0.0	41917.8	34825.7	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
4020.000	244.70	172.46	0.00	0.00	18400.9	3476.9	0.0	0.0	42162.5	34998.2	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
4040.000	140.87	82.67	0.00	0.00	18541.7	3559.6	0.0	0.0	42303.4	35080.8	30969.0	22237.9	D11	C11	<ST11>	C11	D11
4060.000	35.73	19.50	0.25	13.85	18577.5	3579.1	0.3	13.9	42339.1	35100.3	30969.2	22251.8	T11	<ST11>	T11		
4080.000	0.00	0.00	16.08	171.50	0.0	0.0	16.3	185.4	42339.1	35100.3	30985.3	22423.3	T12	<ST12>	T12		
4100.000	0.00	0.00	64.99	387.21	0.0	0.0	81.3	572.6	42339.1	35100.3	31050.3	22810.5	T12	<ST12>	T12		
4120.000	0.00	0.00	21.09	448.14	0.0	0.0	102.4	1020.7	42339.1	35100.3	31071.4	23258.6	T12	<ST12>	T12		

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000

pagina 6

PROYECTO :

EJE: 1:

 * * * SUPERFICIES DE SIEMBRA * * *
 * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA									
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN							
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr						
4140.000	84.59	0.00	0.00	339.38	84.6	0.0	0.0	1360.1	42423.7	35100.3	31071.4	23598.0	D12	C12	<ST12>	T12		
4140.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	42423.7	35100.3	31071.4	23598.0	D13	C13	<ST13>	T13		
4160.000	211.55	9.99	0.00	65.16	211.5	10.0	0.0	65.2	42635.2	35110.3	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4180.000	310.46	77.74	0.00	0.00	522.0	87.7	0.0	0.0	42945.7	35188.1	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4200.000	376.02	111.52	0.00	0.00	898.0	199.2	0.0	0.0	43321.7	35299.6	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4220.000	420.85	122.58	0.00	0.00	1318.9	321.8	0.0	0.0	43742.6	35422.2	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4240.000	439.99	117.13	0.00	0.00	1758.9	439.0	0.0	0.0	44182.6	35539.3	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4260.000	443.96	120.03	0.00	0.00	2202.8	559.0	0.0	0.0	44626.5	35659.3	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4280.000	449.45	121.67	0.00	0.00	2652.3	680.7	0.0	0.0	45076.0	35781.0	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4300.000	445.86	110.26	0.00	0.00	3098.1	790.9	0.0	0.0	45521.8	35891.2	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4320.000	441.36	95.51	0.00	0.00	3539.5	886.4	0.0	0.0	45963.2	35986.8	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4340.000	436.94	102.14	0.00	0.00	3976.4	988.6	0.0	0.0	46400.1	36088.9	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4360.000	430.23	127.13	0.00	0.00	4406.7	1115.7	0.0	0.0	46830.4	36216.0	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4380.000	399.52	146.63	0.00	0.00	4806.2	1262.3	0.0	0.0	47229.9	36362.7	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4400.000	364.93	135.34	0.00	0.00	5171.1	1397.7	0.0	0.0	47594.8	36498.0	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4420.000	312.93	108.59	0.00	0.00	5484.0	1506.3	0.0	0.0	47907.7	36606.6	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4440.000	249.50	77.44	0.00	0.00	5733.5	1583.7	0.0	0.0	48157.2	36684.0	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4460.000	221.44	48.09	0.00	0.00	5955.0	1631.8	0.0	0.0	48378.7	36732.1	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4480.000	223.71	61.05	0.00	0.00	6178.7	1692.8	0.0	0.0	48602.4	36793.2	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4500.000	220.61	59.09	0.00	0.00	6399.3	1751.9	0.0	0.0	48823.0	36852.3	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4520.000	241.25	109.36	0.00	0.00	6640.5	1861.3	0.0	0.0	49064.2	36961.6	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4540.000	268.67	176.26	0.00	0.00	6909.2	2037.6	0.0	0.0	49332.9	37137.9	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4560.000	274.35	192.33	0.00	0.00	7183.6	2229.9	0.0	0.0	49607.3	37330.2	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4580.000	233.45	183.68	0.00	0.00	7417.0	2413.6	0.0	0.0	49840.7	37513.9	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4600.000	201.17	133.26	0.00	0.00	7618.2	2546.8	0.0	0.0	50041.9	37647.2	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4620.000	164.97	80.68	0.00	0.00	7783.1	2627.5	0.0	0.0	50206.8	37727.8	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	C13	D13	
4640.000	97.79	17.01	0.00	0.05	7880.9	2644.5	0.0	0.1	50304.6	37744.8	31071.4	23663.2	D13	C13	<ST13>	T13		
4660.000	7.08	0.00	30.29	51.82	7888.0	0.0	30.3	51.9	50311.7	37744.8	31101.7	23715.0	T13	<ST13>	T13			
4680.000	0.00	0.00	110.66	161.11	0.0	0.0	140.9	213.0	50311.7	37744.8	31212.3	23876.2	T13	<ST13>	T13			
4700.000	0.00	0.00	125.48	326.01	0.0	0.0	266.4	539.0	50311.7	37744.8	31337.8	24202.2	T13	<ST13>	T13			
4720.000	0.00	0.00	124.32	152.80	0.0	0.0	390.8	691.8	50311.7	37744.8	31462.2	24355.0	Estructura	D14	<ST14>	D14	Estructura	
4720.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	50311.7	37744.8	31462.2	24355.0	T15	<ST15>	T15			

4740.000	0.00	0.00	340.05	322.69	0.0	0.0	340.1	322.7	50311.7	37744.8	31802.2	24677.7	T15 <ST15>	T15
4760.000	0.00	0.00	325.32	308.23	0.0	0.0	665.4	630.9	50311.7	37744.8	32127.5	24985.9	T15 <ST15>	T15
4780.000	0.00	0.00	283.26	264.73	0.0	0.0	948.6	895.7	50311.7	37744.8	32410.8	25250.6	T15 <ST15>	T15
4800.000	0.00	0.00	232.95	181.81	0.0	0.0	1181.6	1077.5	50311.7	37744.8	32643.7	25432.4	T15 <ST15>	T15
4820.000	13.30	20.28	78.50	19.36	13.3	20.3	1260.1	1096.8	50325.0	37765.1	32722.2	25451.8	D15 C15 <ST15>	C15 D15
4840.000	65.78	63.31	0.00	0.00	79.1	83.6	0.0	0.0	50390.8	37828.4	32722.2	25451.8	D15 C15 <ST15>	C15 D15
4860.000	56.68	52.90	0.00	0.00	135.8	136.5	0.0	0.0	50447.5	37881.3	32722.2	25451.8	Estructura D16 <ST16>	D16 Estructura
4880.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	50447.5	37881.3	32722.2	25451.8	Estructura D16 <ST16>	D16 Estructura
4900.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	50447.5	37881.3	32722.2	25451.8	Estructura D16 <ST16>	D16 Estructura
4920.000	40.82	33.22	0.00	0.00	40.8	33.2	0.0	0.0	50488.3	37914.6	32722.2	25451.8	D17 C17 <ST17>	C17 D17

Istram V.12.14.02.06 EDUCACIONAL 2000
 PROYECTO :
 EJE: 1:

pagina 7

 * * * S U P E R F I C I E S D E S I E M B R A * * *
 * * * * * * *

P.K.	AREAS PARCIALES				SUPERFICIE POR ZONAS				SUPERFICIE ACUMULADA					
	DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN		DESMONTE		TERRAPLEN			
	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr	Iz	Dr		
4940.000	98.28	38.51	0.00	0.00	139.1	71.7	0.0	0.0	50586.6	37953.1	32722.2	25451.8	D17 C17 <ST17>	C17 D17
4960.000	67.87	8.73	0.00	0.00	207.0	80.5	0.0	0.0	50654.4	37961.8	32722.2	25451.8	D17 C17 <ST17>	C17 D17
4980.000	38.20	12.08	0.00	0.00	245.2	92.6	0.0	0.0	50692.6	37973.9	32722.2	25451.8	D17 C17 <ST17>	C17 D17
5000.000	4.70	19.40	7.36	0.00	249.9	111.9	7.4	0.0	50697.3	37993.3	32729.6	25451.8	T17 <ST17>	C17 D17
5020.000	0.00	18.74	45.29	0.00	0.0	130.7	52.6	0.0	50697.3	38012.0	32774.9	25451.8	T17 <ST17>	C17 D17
5040.000	0.00	0.00	87.71	0.00	0.0	0.0	140.4	0.0	50697.3	38012.0	32862.6	25451.8	T17 <ST17>	C17 D17
5060.000	0.00	0.00	141.79	28.95	0.0	0.0	282.1	28.9	50697.3	38012.0	33004.4	25480.8	T17 <ST17>	T17
5080.000	0.00	0.00	193.42	164.09	0.0	0.0	475.6	193.0	50697.3	38012.0	33197.8	25644.8	T17 <ST17>	T17
5100.000	0.00	0.00	18.22	41.83	0.0	0.0	493.8	234.9	50697.3	38012.0	33216.0	25686.7	D17 C17 <ST17>	T17
5120.000	0.00	0.00	1.35	116.91	0.0	0.0	495.1	351.8	50697.3	38012.0	33217.4	25803.6	T17 <ST17>	T17
5140.000	0.00	0.00	6.51	9.78	0.0	0.0	501.6	361.6	50697.3	38012.0	33223.9	25813.4	T17 <ST17>	T17
5160.000	0.00	0.00	0.37	0.00	0.0	0.0	502.0	0.0	50697.3	38012.0	33224.3	25813.4	T17 <ST17>	T17
5180.000	0.00	0.00	13.54	26.41	0.0	0.0	515.6	26.4	50697.3	38012.0	33237.8	25839.8	T17 <ST17>	T17
5194.956	0.00	0.00	59.93	71.79	0.0	0.0	575.5	98.2	50697.3	38012.0	33297.7	25911.6	T17 <ST17>	T17

APENDICE 2: MEDICIONES

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
<i>1.1.- eixo principal</i>			
1.1.1	M ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ²: 149.989,530
1.1.2	M ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno con arbustos, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: arbustos, pequeñas plantas, tocones, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Corte de arbustos. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ²: 37.497,380
1.1.3	M ³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m ³: 1.175.173,500

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.1.4	M³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
			Total m³: 491.897,600
1.2.- reposición AC451			
1.2.1	M²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 13.116,250
1.2.2	M³	<p>Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 14.710,600

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.2.3	M³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
			Total m³: 1.286,400
1.3.- reposición AC-544-sur			
1.3.1	M³	<p>Desmonte en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 14.003,100
1.3.2	M³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
			Total m³: 2.170,900
1.4.- reposición AC-544-norte			

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.4.1	M³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 15.033,300
1.5.- enlace FEIRACO			
1.5.1	M²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 11.045,790
1.5.2	M³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 77.775,000

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.5.3	M³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
			Total m³: 68.194,400
1.6.- glorieta			
1.6.1	M³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebras y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 38.464,500
1.7.- referido aos 4 ramales que comuncan o eixo principal coa glorieta			
1.7.1	M³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebras y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 25.858,200
1.8.- camiño 1			

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.8.1	M ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m ²			1.921,870
1.8.2	M ³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m ³			1.113,200
1.8.3	M ³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
Total m ³			1.197,800

1.9.- camión 2

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.9.1	M ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m ²			4.711,450
1.9.2	M ³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m ³			19.724,700
1.9.3	M ³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
Total m ³			4.170,100
1.10.- camión 3			

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.10.1	M ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²:			2.086,350
1.10.2	M ³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			2.005,500
1.10.3	M ³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
Total m³:			850,300
1.11.- camión 4			

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.11.1	M ²	<p>Desbroce y limpieza del terreno, con medios mecánicos. Comprende los trabajos necesarios para retirar de las zonas previstas: pequeñas plantas, maleza, broza, maderas caídas, escombros, basuras o cualquier otro material existente, hasta una profundidad no menor que el espesor de la capa de tierra vegetal, considerando como mínima 50 cm. Incluso transporte de la maquinaria, retirada de los materiales excavados y carga a camión, sin incluir transporte a vertedero autorizado.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Remoción mecánica de los materiales de desbroce. Retirada y disposición mecánica de los materiales objeto de desbroce. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²:			4.134,800
1.11.2	M ³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			13.454,800
1.11.3	M ³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	
Total m³:			29,500
1.12.- camión 5			

Presupuesto parcial nº 1 movimiento de terras

Nº	Ud	Descripción	Medición
1.12.1	M³	<p>Desmante en terreno de tránsito compacto, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con medios mecánicos. Incluso carga de los productos de la excavación sobre camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	71,300
Total m³:			
1.12.2	M³	<p>Formación de terraplén a cielo abierto para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo del material y humectación del mismo.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p>	577,000
Total m³:			

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.1.- cuneta eixo principal			
2.1.1	M	<p>Formación de cuneta mediante piezas prefabricadas de hormigón de sección trapezoidal, de 50/40x44x100 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 15 cm de espesor, recibidas con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón y rejuntado de las piezas con lechada de cemento. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Formación de solera. Replanteo y trazado de la cuneta. Montaje de las piezas prefabricadas. Sellado de juntas en las uniones entre piezas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m: 5.653,000
2.2.- cuneta camiños auxiliares			
2.2.1	M	<p>Formación de cuneta de sección triangular de 100 cm de anchura y 33 cm de profundidad, con una inclinación de los taludes de 1:1 en el lado exterior y 1:3 en el lado interior, revestida con una capa de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor. Incluso p/p de preparación de la superficie de apoyo del hormigón, curado del hormigón, aserrado de las juntas de retracción, con medios mecánicos, con una profundidad de 5 mm y posterior sellado con masilla de poliuretano. Sin incluir la preparación de la capa base existente.</p> <p>Incluye: Preparación y limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas. Colocación del encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Formación de juntas de retracción mediante corte con sierra de disco. Sellado de juntas con masilla de poliuretano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m: 2.009,000
2.3.- ODTs			
2.3.1.- ODT0.4			
2.3.1.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 21,800
2.3.1.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
			Total m: 43,600

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.1.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
Total Ud			2,000
2.3.2.- ODT 0.7			
2.3.2.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³			27,150
2.3.2.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m			54,300
2.3.2.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud: 2,000
2.3.3.- ODT 1.2			
2.3.3.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 9,800
2.3.3.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
			Total m: 19,600
2.3.3.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
			Total Ud: 2,000
2.3.4.- ODT 1.4			
2.3.4.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total m³:
2.3.4.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	10,500
			Total m:
2.3.4.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	21,000
			Total Ud:
2.3.5.- ODT 2.6			2,000
2.3.5.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³:
			19,650

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.5.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
			Total m: 39,300
2.3.5.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
			Total Ud: 2,000
2.3.6.- ODT 2.7			
2.3.6.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m ³: 26,150

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.6.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m:			52,300
2.3.6.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
Total Ud:			2,000
2.3.7.- ODT 3.5			
2.3.7.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			4,000

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.7.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m:			8,000
2.3.7.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
Total Ud:			2,000
2.3.8.- ODT 4.1			
2.3.8.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			10,250

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.8.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m:			20,500
2.3.8.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
Total Ud:			2,000
2.3.9.- ODT 4.7			
2.3.9.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			17,000

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.9.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m:			35,000
2.3.9.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
Total Ud:			2,000
2.3.10.- drenaxe da glorieta			
2.3.10.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			15,000

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.10.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 315 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m			13,500
2.3.10.3	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
Total m			172,000
2.3.10.4	Ud	<p>Formación de pozo de registro de hormigón en masa "in situ", de 1,20 m de diámetro interior y 2 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/IIb+Qb ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, cuerpo y cono asimétrico del pozo, de 20 cm de espesor, de hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb, conformados mediante encofrados metálicos amortizables en 20 usos; con cierre de tapa circular con bloqueo y marco de fundición clase D-400 según UNE-EN 124, instalado en calzadas de calles, incluyendo las peatonales, o zonas de aparcamiento para todo tipo de vehículos. Incluso hormigón en masa HM-30/B/20/I+Qb para formación de canal en el fondo del pozo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del encofrado metálico para formación del cuerpo y del cono asimétrico del pozo. Vertido y compactación del hormigón en formación de pozo. Retirada del encofrado. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Colocación de los pates. Colocación de marco, tapa de registro y accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
Total Ud			2,000

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
2.3.10.5	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
			Total Ud: 4,000
2.3.11.- ODT F1			
2.3.11.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 22,400
2.3.11.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
			Total m: 44,800
2.3.11.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexión de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	

Presupuesto parcial nº 2 drenaxe

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total Ud: 2,000
2.3.12.- ODT 5.1			
2.3.12.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 8,500
2.3.12.2	M	<p>Suministro y montaje de colector enterrado en terreno no agresivo, con refuerzo bajo calzada, formado por tubo de PVC de doble pared, la exterior corrugada y la interior lisa, color teja RAL 8023, diámetro nominal 800 mm, rigidez anular nominal 8 kN/m², y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/I de 10 cm de espesor, relleno lateral y superior hasta 30 cm por encima de la generatriz superior con el mismo tipo de hormigón, debidamente vibrado y compactado. Incluso juntas de goma, lubricante para montaje, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de tubos. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de arquetas u otros elementos de unión, incluyendo los tramos ocupados por piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye los equipos y la maquinaria necesarios para el desplazamiento y la disposición en obra de los elementos, pero no incluye la excavación ni el relleno principal.</p>	
			Total m: 16,850
2.3.12.3	Ud	<p>Formación de arqueta de paso enterrada, de hormigón en masa "in situ" HM-30/B/20/I+Qb, de dimensiones interiores 90x60x60 cm, sobre solera de hormigón en masa de 15 cm de espesor, formación de pendiente mínima del 2%, con el mismo tipo de hormigón, cerrada superiormente con marco y tapa de fundición clase B-125 según UNE-EN 124. Incluso molde reutilizable de chapa metálica amortizable en 20 usos y colector de conexión de PVC, de tres entradas y una salida, con tapa de registro, para encuentros.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación del molde reutilizable. Vertido y compactación del hormigón en formación de la arqueta. Retirada del molde. Conexionado de los colectores a la arqueta. Relleno de hormigón para formación de pendientes. Colocación del colector de conexión de PVC en el fondo de la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p>	
			Total Ud: 2,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.- muros			
3.1.1.- muro 1			
3.1.1.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³:
			37,900
3.1.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²:
			75,800
3.1.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²:
			36,000
3.1.1.4	M³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³:
			34,130
3.1.1.5	M²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
			Total m ²:
3.1.1.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	164,000
			Total m ³:
3.1.1.7	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	57,400
			Total m ²:
3.1.1.8	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	164,000
			Total m ²:
3.1.1.9	M ³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	20,000
			Total m ³:
3.1.2.- muro 2			
3.1.2.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	32,000
			Total m ³:

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.2.2	M ²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m ²: 224,000
3.1.2.3	M ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ²: 64,000
3.1.2.4	M ³	Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ , sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m ³: 179,200
3.1.2.5	M ²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ²: 320,000
3.1.2.6	M ³	Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m ³ , sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón. Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ³: 272,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.2.7	M ²	Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²:
			320,000
3.1.2.8	M ²	Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m ² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m ² ; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m ²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m ²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.	
			Total m²:
			320,000
3.1.2.9	M ³	Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m³:
			15,000
3.1.3.- muro 3			
3.1.3.1	M ³	Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
			Total m³:
			100,000
3.1.3.2	M ³	Formación de muro de gaviones compuesto por caja de 4x1x1 m de malla de triple torsión, hexagonal, de 50x70 mm, de alambre de acero galvanizado de 2,00 mm de diámetro, rellena de piedra granítica de aportación de granulometría comprendida entre 100 y 200 mm, colocada con retroexcavadora sobre neumáticos. Incluso p/p de preparación de la base soporte, cable de acero para amarre de la caja, apuntalamiento de los laterales de la caja y drenaje. Incluye: Replanteo. Preparación de la superficie de apoyo. Extendido de las cajas. Amarre de las aristas. Apuntalamiento de los laterales de las cajas. Colocación del drenaje. Relleno de las cajas. Cierre y atado final de las cajas. Desapuntalamiento. Retirada del material sobrante. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
			Total m³:
			800,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.3.3	M³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 50,000
3.1.4.- muro 4			
3.1.4.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 50,000
3.1.4.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 92,400
3.1.4.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 22,000
3.1.4.4	M³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 55,440

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.4.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 132,000
3.1.4.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 79,200
3.1.4.7	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 132,000
3.1.4.8	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m ²: 132,000
3.1.4.9	M ³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ³: 25,000

3.1.5.- muro 5

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.5.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			90,000
3.1.5.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²:			180,000
3.1.5.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			50,000
3.1.5.4	M³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m³:			90,000
3.1.5.5	M²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			250,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.5.6	M³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m³:			125,000
3.1.5.7	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			250,000
3.1.5.8	M²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
Total m²:			250,000
3.1.5.9	M³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m³:			45,000
3.1.6.- muro 6			
3.1.6.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			28,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.6.2	M ²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m ²: 56,000
3.1.6.3	M ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ²: 20,000
3.1.6.4	M ³	Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m ³ , sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón. Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m ³: 28,000
3.1.6.5	M ²	Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado. Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ²: 360,000
3.1.6.6	M ³	Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m ³ , sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón. Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ³: 180,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.6.7	M ²	Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m ²: 360,000
3.1.6.8	M ²	Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m ² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m ² ; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m ²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m ²). Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.). Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.	
			Total m ²: 360,000
3.1.6.9	M ³	Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m ³: 14,000
3.1.7.- muro 7			
3.1.7.1	M ³	Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
			Total m ³: 28,000
3.1.7.2	M ²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m ²: 56,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.7.3	M ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 20,000
3.1.7.4	M ³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 28,000
3.1.7.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 360,000
3.1.7.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 180,000
3.1.7.7	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 360,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.7.8	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m²: 360,000
3.1.7.9	M ³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 14,000
3.1.8.- muro 8			
3.1.8.1	M ³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 45,000
3.1.8.2	M ²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 84,000
3.1.8.3	M ²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 60,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.8.4	M³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³:
			42,000
3.1.8.5	M²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²:
			420,000
3.1.8.6	M³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³:
			210,000
3.1.8.7	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²:
			420,000
3.1.8.8	M²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m²:
			420,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.8.9	M³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 23,000
3.1.9.- muro 9			
3.1.9.1	M³	<p>Excavación en zanjas en terreno de tránsito compacto, de hasta 1,25 m de profundidad máxima, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 45,000
3.1.9.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 84,000
3.1.9.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata corrida de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 60,000
3.1.9.4	M³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 42,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.1.9.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 420,000
3.1.9.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 210,000
3.1.9.7	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 420,000
3.1.9.8	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m ²: 420,000
3.1.9.9	M ³	<p>Formación de relleno con tierra seleccionada procedente de la propia excavación, en trasdós de muro de hormigón; y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con rodillo vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio). Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ³: 23,000

3.2.- pasos inferiores

3.2.1.- paso inferior 0.8

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.1.1.- marco			
3.2.1.1.1	M³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 200,000
3.2.1.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 398,000
3.2.1.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 48,500
3.2.1.1.4	M³	<p>Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 198,850

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.1.1.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 485,000
3.2.1.1.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 242,500
3.2.1.1.7	M ²	<p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	
			Total m²: 398,000
3.2.1.1.8	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 485,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.1.1.9	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m ²: 485,000
3.2.1.2.- aletas			
3.2.1.2.1	M ³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m ³: 80,000
3.2.1.2.2	M ²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ²: 161,040
3.2.1.2.3	M ³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ³: 104,800

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.1.2.4	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 147,840
3.2.1.2.5	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 81,300
3.2.1.2.6	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 147,040
3.2.1.2.7	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m²: 147,040
3.2.2.- paso inferior 2.7			
3.2.2.1.- marco			

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.2.1.1	M³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 150,000
3.2.2.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 297,000
3.2.2.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 27,000
3.2.2.1.4	M³	<p>Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 263,300

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.2.1.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 270,000
3.2.2.1.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 135,000
3.2.2.1.7	M ²	<p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	
			Total m ²: 297,000
3.2.2.1.8	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 135,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.2.1.9	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m ²: 135,000
3.2.2.2.- aletas			
3.2.2.2.1	M ³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m ³: 78,800
3.2.2.2.2	M ²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ²: 175,600
3.2.2.2.3	M ³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ³: 110,300

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.2.2.4	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 151,040
3.2.2.2.5	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 90,600
3.2.2.2.6	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 151,040
3.2.2.2.7	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m ²: 151,040
3.2.3.- paso inferior 2.9			
3.2.3.1.- marco			

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.3.1.1	M³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			66,000
3.2.3.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²:			132,000
3.2.3.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²:			17,000
3.2.3.1.4	M³	<p>Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexionado, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m³:			52,800

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.3.1.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 165,000
3.2.3.1.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 82,500
3.2.3.1.7	M ²	<p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	
			Total m ²: 132,000
3.2.3.1.8	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 135,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.3.1.9	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m ²:
			135,000
3.2.3.2.- aletas			
3.2.3.2.1	M ³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m ³:
			50,400
3.2.3.2.2	M ²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ²:
			108,000
3.2.3.2.3	M ³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m ³:
			64,800

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.3.2.4	M²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 113,300
3.2.3.2.5	M³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 62,310
3.2.3.2.6	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 113,300
3.2.3.2.7	M²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m²: 113,300
3.2.4.- paso inferior 4.7			
3.2.4.1.- marco			

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.4.1.1	M³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 185,000
3.2.4.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 370,000
3.2.4.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para losa de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 37,000
3.2.4.1.4	M³	<p>Formación de losa de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 85 kg/m³; acabado superficial liso mediante regla vibrante; sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de refuerzos, pliegues, encuentros, arranques y esperas en muros, escaleras y rampas, cambios de nivel, malla metálica de alambre en cortes de hormigonado, formación de foso de ascensor, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, colocación y fijación de colectores de saneamiento en losa, vibrado del hormigón con regla vibrante, formación de juntas de construcción y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la losa y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en la misma. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Conexión, anclaje y emboquillado de las redes de instalaciones proyectadas. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 296,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.4.1.5	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 370,000
3.2.4.1.6	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 185,000
3.2.4.1.7	M ²	<p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de entre 4 y 5 m, canto 75 cm, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	
			Total m ²: 370,000
3.2.4.1.8	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 185,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.4.1.9	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
Total m²:			185,000
3.2.4.2.- aletas			
3.2.4.2.1	M ³	<p>Excavación de tierras para apertura y ensanche de caja en tierra blanda, con medios mecánicos. Incluso retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo en el terreno. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga a camión de las tierras excavadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³:			75,000
3.2.4.2.2	M ²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²:			149,720
3.2.4.2.3	M ³	<p>Formación de zapata corrida de cimentación, de hormigón armado, realizada en excavación previa, con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 100 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera de los pilares u otros elementos y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las vigas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m³:			104,800

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.2.4.2.4	M ²	<p>Montaje y desmontaje de sistema de encofrado a una cara con acabado visto con textura lisa, realizado con tablero contrachapado fenólico con bastidor metálico, amortizable en 20 usos, para formación de muro de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura y superficie plana, para contención de tierras. Incluso p/p de colocación de tubos para formación de mechinales; colocación de pasamuros para paso de los tensores; elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad; aplicación de líquido desencofrante replanteo y perfilado de las juntas de construcción y dilatación; y sellado de las juntas no estancas del encofrado.</p> <p>Incluye: Replanteo del encofrado sobre la cimentación. Limpieza de la base de apoyo del muro en la cimentación. Colocación de tubos para formación de mechinales. Colocación de pasamuros para paso de los tensores. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 133,920
3.2.4.2.5	M ³	<p>Formación de muro de contención de tierras de superficie plana, con puntera y talón, de hormigón armado, de entre 3 y 6 m de altura, realizado con hormigón HA-30/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 22 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración y montaje de la ferralla en el lugar definitivo de su colocación en obra, cimentación del muro, formación de juntas, separadores, accesorios y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo de la cimentación del muro. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Resolución de juntas de construcción. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales, si procede.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre la sección teórica de cálculo, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 73,650
3.2.4.2.6	M ²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 133,920
3.2.4.2.7	M ²	<p>Formación de drenaje estructura enterrada, por su cara exterior, mediante lámina drenante nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m² según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m²; sujeta al paramento vertical mediante fijaciones mecánicas (2 ud/m²), con los nódulos contra el muro previamente impermeabilizado. Incluso p/p de limpieza y preparación de la superficie, solapes horizontales y verticales, remates de esquinas y rincones y colocación de perfil metálico de remate superior (0,3 m/m²).</p> <p>Incluye: Realización de trabajos auxiliares en la superficie soporte (conformado de ángulos, paso de tubos, etc.). Limpieza y preparación de la superficie en la que ha de aplicarse la lámina drenante. Colocación de la lámina drenante. Tratamiento de los elementos singulares (ángulos, aristas, etc.).</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, incluyendo las entregas y los solapes.</p>	
			Total m²: 133,920
3.3.- viadutos			
3.3.1.- viaduto 1			
3.3.1.1.- estribo 1			

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1.1.1	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 250,000
3.3.1.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 106,100
3.3.1.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 94,800
3.3.1.1.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 244,000
3.3.1.1.5	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 94,800

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1.1.6	M³	<p>Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m³			103,000
3.3.1.2.- estribo 2			
3.3.1.2.1	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³			250,000
3.3.1.2.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²			106,000
3.3.1.2.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²			94,800
3.3.1.2.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m³			244,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1.2.5	M ²	Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²:
			94,800
3.3.1.2.6	M ³	Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 7 y 8 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
			Total m³:
			103,000
3.3.1.3.- pila 1			
3.3.1.3.1	M ³	Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
			Total m³:
			80,000
3.3.1.3.2	M ²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m²:
			50,400
3.3.1.3.3	M ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²:
			42,600

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1.3.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 75,600
3.3.1.3.5	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueas, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 42,600
3.3.1.3.6	M³	<p>Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 39,000
3.3.1.4.- pila 2			
3.3.1.4.1	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 80,000
3.3.1.4.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 50,400

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1.4.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 42,600
3.3.1.4.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 75,600
3.3.1.4.5	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 42,600
3.3.1.4.6	M³	<p>Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x400 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 6 y 7 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 39,000
3.3.1.5.- tablero			
3.3.1.5.1	Ud	<p>Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 8,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.1.5.2	M	<p>Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m:			480,000
3.3.1.5.3	M²	<p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	
Total m²:			220,000
3.3.1.5.4	Ud	<p>Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-25 y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placas de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm², capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			4,000
3.3.1.5.5	Ud	<p>Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			1,000
3.3.2.- paso superior 1.5			
3.3.2.1.- estribo 1			

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.2.1.1	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 250,000
3.3.2.1.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 106,900
3.3.2.1.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 98,400
3.3.2.1.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 244,000
3.3.2.1.5	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 98,400

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.2.1.6	M³	<p>Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 28,200
3.3.2.2.- estribo 2			
3.3.2.2.1	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
			Total m³: 250,000
3.3.2.2.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m²: 106,900
3.3.2.2.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 98,400
3.3.2.2.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 244,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.2.2.5	M ²	Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m ² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²: 98,400
3.3.2.2.6	M ³	Formación de pilar de sección rectangular o cuadrada de hormigón armado, de 150x940 cm de sección media, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m ³ ; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado, con acabado tipo industrial para revestir, en planta de hasta 3 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de paneles metálicos, amortizables en 75 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón. Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
			Total m³: 28,200
3.3.2.3.- pila 1			
3.3.2.3.1	M ³	Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.	
			Total m³: 100,000
3.3.2.3.2	M ²	Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.	
			Total m²: 74,000
3.3.2.3.3	M ²	Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante. Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	
			Total m²: 46,200

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.2.3.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m³			96,700
3.3.2.3.5	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m²			46,200
3.3.2.3.6	M³	<p>Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m³			31,300
3.3.2.4.- pila 2			
3.3.2.4.1	M³	<p>Excavación de tierras a cielo abierto bajo rasante, en terreno de tránsito compacto, con medios mecánicos, hasta alcanzar la cota de profundidad indicada en el Proyecto inferior o igual a 4 m. Incluso transporte de la maquinaria, formación de rampa provisional para acceso de la maquinaria al fondo de la excavación y su posterior retirada, extracción de tierras fuera de la excavación, retirada de los materiales excavados y carga a camión.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Situación de los puntos topográficos. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Carga mecánica a camión.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra.</p>	
Total m³			100,000
3.3.2.4.2	M²	<p>Formación de capa de hormigón de limpieza y nivelado de fondos de cimentación, de 10 cm de espesor, de hormigón HL-150/B/20, fabricado en central y vertido desde camión, en el fondo de la excavación previamente realizada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida sobre la superficie teórica de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie teórica ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
Total m²			74,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.2.4.3	M²	<p>Montaje de sistema de encofrado recuperable metálico, para zapata de cimentación, formado por paneles metálicos, amortizables en 200 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso p/p de elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y aplicación de líquido desencofrante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación del plano de apoyo. Replanteo. Aplicación del líquido desencofrante. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de elementos de sustentación, fijación y acodalamiento. Aplomado y nivelación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie de encofrado en contacto con el hormigón, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie de encofrado en contacto con el hormigón realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 46,200
3.3.2.4.4	M³	<p>Formación de zapata de cimentación de hormigón armado, realizada con hormigón HA-35/B/20/IIa fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 50 kg/m³, sin incluir el encofrado en este precio. Incluso p/p de elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, armaduras de espera del pilar y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de las zapatas y de los pilares u otros elementos estructurales que apoyen en las mismas. Colocación de separadores y fijación de las armaduras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase de cimientos. Curado del hormigón.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 96,700
3.3.2.4.5	M²	<p>Formación de impermeabilización de muro o estructura enterrada, por su cara exterior, mediante la aplicación con brocha de dos manos de emulsión asfáltica no iónica, aplicada en dos manos, con un rendimiento de 1 kg/m² por mano. Incluso p/p de limpieza previa de la superficie a tratar y relleno de coqueras, grietas y rugosidades con la misma emulsión, evitando que queden vacíos o huecos que puedan romper la película bituminosa una vez formada.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Aplicación de la primera mano. Aplicación de la segunda mano.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 46,200
3.3.2.4.6	M³	<p>Formación de pilar de sección circular de hormigón armado, de 75 cm de diámetro medio, realizado con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con bomba, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 120 kg/m³; Montaje y desmontaje de sistema de encofrado con acabado tipo industrial para revestir, en planta de entre 15 y 20 m de altura libre, formado por: superficie encofrante de moldes cilíndricos de lamas metálicas, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de torre andamio para apeo de pilares de gran altura, amortizable en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, separadores, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para su estabilidad, aplicación de líquido desencofrante y curado del hormigón.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Montaje del sistema de encofrado. Vertido y compactación del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Curado del hormigón. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 32,100
3.3.2.5.- tablero			
3.3.2.5.1	Ud	<p>Suministro y colocación de apoyo elastomérico, sobre base de nivelación (no incluida en este precio), compuesto por láminas de neopreno, sin armar, de 400x400 mm de sección y 50 mm de espesor, tipo F, según UNE-EN 1337-3, para apoyos estructurales elásticos. Incluso p/p de replanteo de ejes.</p> <p>Incluye: Replanteo de ejes. Colocación de los apoyos.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 8,000

Presupuesto parcial nº 3 estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición
3.3.2.5.2	M	<p>Suministro y colocación de viga prefabricada de hormigón armado tipo I, de 80 cm de altura y 20 cm de anchura de alma, con un momento flector máximo de 850 kN·m. Incluso montaje mediante grúa, conexión con pilares en los que se apoya y apeos necesarios.</p> <p>Incluye: Replanteo de las vigas. Izado y presentación de las vigas mediante grúa. Ajuste a su posición correcta y nivelación. Formación de la unión con los elementos de apoyo. Llenado y sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida a ejes, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, a ejes, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total m:			480,000
3.3.2.5.3	M²	<p>Formación de losa maciza de hormigón armado, horizontal, con altura libre de planta de hasta 3 m, canto 30 cm, realizada con hormigón HA-40/B/20/IIa fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 21 kg/m²; montaje y desmontaje de sistema de encofrado continuo, con acabado tipo industrial para revestir, formado por: superficie encofrante de tableros de madera tratada, reforzados con varillas y perfiles, amortizables en 25 usos; estructura soporte horizontal de sopandas metálicas y accesorios de montaje, amortizables en 150 usos y estructura soporte vertical de puntales metálicos, amortizables en 150 usos. Incluso p/p de replanteo, nervios y zunchos perimetrales de planta y huecos, elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento necesarios para la estabilidad del encofrado, aplicación de líquido desencofrante y agente filmógeno para curado de hormigones y morteros. Sin incluir repercusión de pilares.</p> <p>Incluye: Replanteo del sistema de encofrado. Montaje del sistema de encofrado. Replanteo de la geometría de la planta sobre el encofrado. Colocación de armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. Reparación de defectos superficiales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m².</p>	
Total m²:			220,000
3.3.2.5.4	Ud	<p>Suministro y montaje de pasador para transmisión de esfuerzos, que permite movimiento unidireccional, en las juntas de dilatación, entre elementos estructurales de hormigón armado HA-25 y canto 25 cm, sistema CRET "EDING APS", mediante pasador Goujon CRET-128 "EDING APS", compuesto de piezas macho y hembra, con placas de reparto y pernos integrados, de acero inoxidable, clase 1.4462/1.4401 según UNE-EN 10088-1 y clase III de resistencia a la corrosión según SIA 179, dúctil, trabajado en frío, con límite elástico 780 N/mm², capaz de transmitir un cortante mayorado de 20 kN, considerando una abertura de junta de 2,5 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo y fijación de la pieza hembra al encofrado. Introducción del pasador en la pieza hembra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			4,000
3.3.2.5.5	Ud	<p>Ejecución de ensayo estático de puesta en carga de un viaducto de hasta 500 kg/m² de sobrecarga, durante un ciclo. Sin incluir los elementos de carga, la carga y descarga, así como la preparación de las pruebas de carga. Incluso p/p de informe técnico.</p> <p>Incluye: Realización del ensayo.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	
Total Ud:			1,000

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.1.- firmes eixo principal			
4.1.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-3 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 23.858,280
4.1.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T1 sobre explanada E3, compuesto por: capa de 20 cm de espesor de suelocemento formada por la mezcla en central de material granular para la fabricación de SC40, adecuado para tráfico T1 con cemento CEM II / A-V 32,5 N, a granel; riego de curado mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; mezcla bituminosa en caliente: riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa base de 12 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 base G, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=30, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa intermedia de 5 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 22 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 3 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente BBTM 11B, según UNE-EN 13108-2, coeficiente de Los Ángeles <=15, adecuado para tráfico T1 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico modificado con polímeros BM-3b.</p> <p>Incluye: Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla con cemento. Preparación de la superficie existente para la mezcla con cemento. Fabricación de la mezcla con cemento. Transporte de la mezcla con cemento. Vertido y extensión de la mezcla con cemento. Prefisuración de la capa de mezcla con cemento. Compactación y terminación de la capa de mezcla con cemento. Ejecución de juntas de construcción en la capa de mezcla con cemento. Curado de la capa de mezcla con cemento. Tramo de prueba para la capa de mezcla con cemento. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovisionamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 79.527,600
4.2.- reposición AC-451			
4.2.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 216,950

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.2.2	M ²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 867,800
4.3.- reposición AC-544-sur			
4.3.1	M ³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refinado de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refinado de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ³: 234,750
4.3.2	M ²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m ²: 939,000
4.4.- reposición AC-544-norte			

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.4.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³:
			550,950
4.4.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²:
			2.203,800
4.5.- enlace FEIRACO			
4.5.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³:
			897,100

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.5.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 3.588,400
4.6.- glorieta			
4.6.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 399,850
4.6.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 1.599,400
4.7.- referido aos 4 ramales			

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.7.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³:
			951,750
4.7.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²:
			3.807,000
4.8.- camino 1			
4.8.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refino de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refino de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³:
			177,250

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.8.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 709,000
4.9.- camión 2			
4.9.1	M³	<p>Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 441,120
4.10.- camión 3			
4.10.1	M³	<p>Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 196,320
4.11.- camión 4			

Presupuesto parcial nº 4 firmes

Nº	Ud	Descripción	Medición
4.11.1	M³	<p>Formación de base granular con zahorra natural granítica, y compactación al 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 95% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501 (ensayo no incluido en este precio), para mejora de las propiedades resistentes del terreno. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de relleno y humectación de los mismos.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material a pie de tajo. Extendido del material en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.</p>	
			Total m³: 276,300
4.12.- camión 5			
4.12.1	M³	<p>Estabilización de explanada "in situ", vertiendo una lechada de cemento CEM II / A-L 32,5 N, para conseguir un suelo estabilizado tipo SEST-2 conforme a los requisitos expuestos en el artículo 512 del PG-3. Incluso p/p de escarificación previa, distribución de la lechada, mezcla del suelo con el conglomerante, compactación de la mezcla, refinado de la superficie, ejecución de las juntas de construcción y curado.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie. Escarificación del suelo. Preparación y distribución de la lechada. Ejecución de la mezcla con el suelo. Compactación. Refinado de la superficie. Ejecución de las juntas. Curado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m³: 105,200
4.12.2	M²	<p>Formación de firme flexible para tráfico pesado T31 sobre explanada E2, compuesto por: capa granular de 40 cm de espesor de zahorra artificial ZA25, coeficiente de Los Ángeles <35, adecuada para tráfico T31; mezcla bituminosa en caliente: riego de imprimación mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECI, a base de betún asfáltico; capa de 10 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 32 bin S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T31 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70; riego de adherencia mediante la aplicación de emulsión bituminosa, tipo ECR-1, a base de betún asfáltico; capa de rodadura de 6 cm de espesor formada por material granular para la fabricación de mezcla bituminosa en caliente AC 16 surf S, según UNE-EN 13108-1, coeficiente de Los Ángeles <=25, adecuado para tráfico T3 con filler calizo, para mezcla bituminosa en caliente y betún asfáltico B60/70.</p> <p>Incluye: Estudio del material y obtención de la fórmula de trabajo de la zahorra. Preparación de la superficie que va a recibir la zahorra. Preparación del material. Extensión de la zahorra. Compactación de la zahorra. Tramo de prueba. Preparación de la superficie para la imprimación. Aplicación de la emulsión bituminosa. Preparación de la superficie para el riego de adherencia. Aplicación de la emulsión bituminosa. Estudio de la mezcla y obtención de la fórmula de trabajo de la mezcla bituminosa. Preparación de la superficie existente para la capa de mezcla bituminosa. Aprovechamiento de áridos para la fabricación de la mezcla bituminosa. Fabricación de la mezcla bituminosa. Transporte de la mezcla bituminosa. Extensión de la mezcla bituminosa. Compactación de la capa de mezcla bituminosa. Ejecución de juntas transversales y longitudinales en la capa de mezcla bituminosa. Tramo de prueba para la capa de mezcla bituminosa.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 420,800

Presupuesto parcial nº 5 señalización, balizamiento e defensas

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1.- señalización vertical			
5.1.1	Ud	<p>Suministro y colocación sobre el soporte de señal vertical de tráfico de acero galvanizado, de 120 cm de diámetro, con retrorreflectancia nivel 1 (E.G.). Incluso accesorios, tornillería y elementos de anclaje. Incluye: Montaje. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total Ud: 40,000
5.2.- señalización horizontal			
5.2.1	M	<p>Marca vial longitudinal continua retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia, de 30 cm de anchura, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización, para separación de carriles. Incluso p/p de limpieza y premarcaje. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, a cinta corrida, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m: 25.000,000
5.2.2	M ²	<p>Marca vial para flechas e inscripciones, retrorreflectante en seco y con humedad o lluvia, realizada con una mezcla de pintura acrílica a base de resinas acrílicas, color blanco, acabado satinado, textura lisa y microesferas de vidrio, aplicada mecánicamente mediante pulverización. Incluso p/p de limpieza y premarcaje. Incluye: Barrido mediante barredora mecánica. Premarcaje. Aplicación mecánica de la mezcla mediante pulverización. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente fresada según especificaciones de Proyecto.</p>	
			Total m²: 500,000
5.3.- balizamiento			
5.3.1	Ud	<p>Suministro y colocación de barrera de seguridad rígida tipo New Jersey prefabricada de hormigón, de 2,00x0,80x0,60 m, amortizable en 20 usos. Incluso p/p de mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera y desmontaje. Incluye: Replanteo. Colocación de las piezas. Unión de las piezas. Desmontaje posterior. Transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente colocadas según especificaciones de Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud.</p>	
			Total Ud: 220,000
5.3.2	M	<p>BARRERA DE SEGURIDAD DOBLE, CON NIVEL DE CONTENCIÓN H1, ANCHURA DE TRABAJO W5 O INFERIOR, DEFLEXIÓN DINÁMICA 1,00 m O INFERIOR, ÍNDICE DE SEVERIDAD A i/ CAPTAFAROS, POSTES, P.P. DE UNIONES, TORNILLERÍA Y ANCLAJES, TOTALMENTE INSTALADA. NOTA: SE MEDIRÁ LA TRANSICIÓN O ABATIMIENTO COMO LONGITUD DE BARRERA</p>	
			Total m: 3.265,470
5.4.- cerramiento perimetral			
5.4.1	M	<p>Formación de vallado de parcela mediante malla de simple torsión, de 15 mm de paso de malla y 1,3 mm de diámetro, acabado galvanizado y postes de acero galvanizado de 48 mm de diámetro y 1,5 m de altura. Incluso p/p de replanteo, apertura de huecos, relleno de hormigón para recibido de los postes, colocación de la malla y accesorios de montaje y tesado del conjunto. Incluye: Replanteo de alineaciones y niveles. Marcado de la situación de los postes y tornapuntas. Apertura de huecos para colocación de los postes. Colocación de los postes. Vertido del hormigón. Aplomado y alineación de los postes y tornapuntas. Colocación de accesorios. Colocación de la malla y atirantado del conjunto. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de longitud mayor de 1 m.</p>	
			Total m: 10.500,000

Presupuesto parcial nº 6 actuaciones ambientales

Nº	Ud	Descripción	Medición
6.1.- tratamiento de terrapléns			
6.1.1	M³	Extendido de tierra vegetal en taludes, dejando el terreno perfilado en basto, con medios mecánicos. Incluye: Extendido de las tierras. Criterio de medición de proyecto: Volumen a extender, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto.	
			Total m³: 23.683,720
6.1.2	M2	HIDROSIEMBRA CON MEZCLA DE SEMILLAS HERBÁCEAS i/ PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, ABONADO Y MANTENIMIENTO.	
			Total m2: 59.209,300
6.2.- pantallas vexetais de árboles			
6.2.1	Ud	Suministro de Laurel (Laurus nobilis) de 10 a 12 cm de diámetro de tronco, suministrado en contenedor estándar de 70 l. Incluso transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Incluye: Transporte y descarga a pie de hoyo de plantación. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente suministradas según especificaciones de Proyecto.	
			Total Ud: 450,000
6.2.2	Ud	Plantación de árbol menor de 14 cm de perímetro de tronco a 1 m del suelo, suministrado con cepellón, en hoyo de 60x60x60 cm realizado con medios mecánicos en terreno de tránsito, con aporte de un 25% de tierra vegetal cribada. Incluso retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. Incluye: Replanteo. Apertura de hoyo con medios mecánicos. Retirada y acopio de las tierras excavadas. Preparación del fondo del hoyo. Presentación del árbol. Relleno del hoyo con tierra seleccionada de la propia excavación y tierra vegetal cribada. Apisonado moderado. Formación de alcorque. Colocación de tutor. Primer riego. Retirada y carga a camión de las tierras sobrantes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	
			Total Ud: 450,000

Presupuesto parcial nº 7 varios

Nº	Ud	Descripción	Medición
-----------	-----------	--------------------	-----------------

7.1.- seguridade e saúde

7.2.- xestión de residuos

A Coruña, xuño de 2017

Iván Cernadas Villar