

tomo I \_\_ memoria

tomo II \_\_ planos

tomo III \_\_ pliego de condiciones

tomo IV \_\_ mediciones

tomo V \_\_ presupuesto

trabajo de fin de grado:

rehabilitación passivhaus con CLT de vivienda popular gallega en rua da Carballa en el ayuntamiento de Santiago de Compostela.

alumno:

denís prieto giraldo.

tutor:

don manuel porta rodríguez.

departamento:

construcciones y estructuras  
arquitectónicas, civiles y aeronáuticas.

fecha:

julio 2022.



# ÍNDICE

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE MATERIALES

CUADRO MANO DE OBRA

CUADRO DE MAQUINARIA

PRESUPUESTO

RESUMPEN PEC

# 1.CUADRO DE PRECIOS Nº1

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas</b>		
	<b>1.1 DESCONEXIÓN INSTALACIONES</b>		
1.1.1	Ud Ud. Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. 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.	204,62	DOSCIENTOS CUATRO EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
1.1.2	Ud Ud. Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. 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.	51,16	CINCUENTA Y UN EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
	<b>1.2 LIMPIEZA Y DESBROCE</b>		
1.2.1	m <sup>2</sup> m2. Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Arranque de arbustos y hierbas. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. 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.	1,56	UN EURO CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
1.2.2	m <sup>2</sup> m2. Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. 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.	1,93	UN EURO CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
	<b>2 CAPÍTULO 01 Demoliciones</b>		

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>2.1 DEMOLICIONES INTERIORES</b>		
2.1.1	<p>m<sup>3</sup> m3. Demolición de muro de fábrica de ladrillo hueco doble, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolido según especificaciones de Proyecto.</p>	73,65	SETENTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
2.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de entarimado de madera machihembrado, unido a las viguetas por clavazón, con medios manuales y motosierra, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento.</p> <p>Incluye: Apeos y trabajos de estabilidad y protección del entorno. Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	23,07	VEINTITRES EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de ladrillo hueco doble y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	55,29	CINCUENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
2.1.4	<p>m<sup>2</sup> m2. Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	9,66	NUEVE EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
2.1.5	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte.</p> <p>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	10,15	DIEZ EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.16	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres esmaltado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.</p> <p>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	12,16	DOCE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
2.17	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	13,93	TRECE EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.18	<p>m m. Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea, fijada superficialmente en fachada del edificio, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	5,05	CINCO EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
2.19	<p>Ud Ud. Desmontaje de caja de protección y medida, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	15,36	QUINCE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.10	Ud Ud. Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	19,22	DIECINUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
2.1.11	Ud Ud. Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en vivienda unifamiliar de 90 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales. Incluye: Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	157,04	CIENTO CINCUENTA Y SIETE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
2.1.12	Ud Ud. Desmontaje de contador de agua, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	3,15	TRES EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.13	<p>Ud Ud. Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m<sup>2</sup>, desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	247,11	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
2.1.14	<p>m m. Demolición de colector enterrado de hormigón, de 300 mm de diámetro, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas.</p>	2,10	DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
2.1.15	<p>Ud Ud. Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m<sup>2</sup>, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	156,11	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.16	Ud Ud. Desmontaje de grifería de fregadero, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	16,01	DIECISEIS EUROS CON UN CÉNTIMO
2.1.17	Ud Ud. Desmontaje de fregadero de acero inoxidable de 1 cubeta, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	15,74	QUINCE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
2.1.18	m m. Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	52,66	CINCUENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.1.19	<p>Ud Ud. Desmontaje de lavadero de gres, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	15,53	QUINCE EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
<b>2.2 DEMOLICIONES EXTERIORES</b>			
2.2.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	14,73	CATORCE EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
2.2.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,64	TRECE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m<sup>2</sup>; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</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 desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,79	VEINTISEIS EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.4	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m<sup>2</sup>; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales).</p> <p>Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</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 desmontada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,27	VEINTISEIS EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
2.2.5	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	13,24	TRECE EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2.6	m <sup>2</sup> m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	12,25	DOCE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
2.2.7	m <sup>3</sup> m3. Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 25% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.	165,18	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
2.2.8	m <sup>3</sup> m3. Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.	86,50	OCHENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
2.2.9	m <sup>2</sup> m2. Eliminación de mortero monocapa aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	17,94	DIECISIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2.10	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte.</p> <p>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p>	13,40	TRECE EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS
2.2.11	<p>Ud Ud. Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m<sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	11,07	ONCE EUROS CON SIETE CÉNTIMOS
2.2.12	<p>Ud Ud. Desmontaje de hoja de puerta de entrada a vivienda de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	14,02	CATORCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS
2.2.13	<p>Ud Ud. Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p>	4,43	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
2.2.14	m m. Demolición de recercado de hueco de fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	5,27	CINCO EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
2.2.15	m m. Desmontaje de canalón visto de PVC, de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	4,79	CUATRO EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
2.2.16	Ud. Demolición completa de gallinero adosado a la vivienda, compuesto por cerramientos y divisiones de barrotillo de madera, cubierta de chapa ondulada clavada sobre estructura base de tablones de madera.	393,46	TRESCIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
<b>3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno</b>			
<b>3.1 Movimiento de tierras</b>			
3.1.1	m <sup>3</sup> m3. Retirada de tierra vegetal para ejecución de solera exterior, una vez eliminadas las plantas, con medios manuales, y acopio en obra del material retirado para su reutilización. Incluye: Retirada de la tierra vegetal. Acopio del material retirado. Protección de las tierras durante su periodo de acopio en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	25,69	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.2	<p>m<sup>3</sup> m3. Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados.</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>	37,69	TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
3.1.3	<p>m<sup>3</sup> m3. Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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>	37,69	TREINTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.14	<p>m<sup>3</sup> m3. Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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>	42,19	CUARENTA Y DOS EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS
3.15	<p>m<sup>3</sup> m3. Carga y transporte de tierras mezcladas, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargado por cualquier medio, con pala cargadora o manualmente, y productos seleccionados según normativa vigente, sin canon de gestión de residuos, incluso medidas de protección colectivas. Incluye: Carga de tierras, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga y transporte de tierras a vertedero. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>	8,67	OCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
3.1.6	<p>m<sup>2</sup> m2. Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en fongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en fongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada fongada. Compactación y nivelación.</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>	10,14	DIEZ EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
3.1.7	<p>m<sup>3</sup> m3. Relleno para la mejora de las propiedades resistentes del terreno de apoyo de la cimentación superficial proyectada, con zahorra natural caliza, y compactación en fongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador tándem autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en fongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada fongada. 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> <p><b>4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones</b></p> <p><b>4.1 Regularización</b></p>	28,12	VEINTIOCHO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
4.1.1	<p>m<sup>2</sup> m2. 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 con bomba, 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><b>4.2 Encofrados</b></p>	9,37	NUEVE EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.2.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para vigas de cimentación, formado por tablonos de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</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. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del 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>	27,85	VEINTISIETE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
4.3.1	<p><b>4.3 Vigas de cimentación</b></p> <p>m<sup>3</sup> m3. Viga de cimentación perimetral en el interior de la vivienda de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 58 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. 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>	220,74	DOSCIENTOS VEINTE EUROS CON SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.3.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Solera exterior de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p> <p>4.4 Forjado sanitario</p>	31,80	TREINTA Y UN EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
4.4.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Forjado sanitario de hormigón armado de 20+5 cm de canto total, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, realizado con hormigón HA-25/B/12/IIa fabricado en central, y vertido con comba, acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de zunchos y vigas de cimentación, cuantía 3 kg/m<sup>2</sup>, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso zunchos perimetrales de planta conformados con sistema de encofrado recuperable de tableros de madera.</p> <p>Incluye: Replanteo de los módulos. Montaje del sistema de encofrado auxiliar. Colocación y montaje de los módulos. Realización de los orificios de paso de instalaciones. Colocación de la armadura. Colocación de los elementos para paso de instalaciones. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado auxiliar. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, 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<sup>2</sup>. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>5 CAPÍTULO 04 Estructuras</p> <p>5.1 Estructura</p>	36,18	TREINTA Y SEIS EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 90 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS", sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster y sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con elementos de fijación mecánica, "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N. Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	128,87	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 140 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aptomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	160,43	CIENTO SESENTA EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Forjado de cubierta inclinada de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 120 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Seal Band "ROTHOBLAAS" de papel impregnado con adhesivo acrílico sin disolventes y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros. Colocación de la impermeabilización.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	146,23	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS CON VEINTITRES CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.14	<p>Ud Ud. Escalera recta de un tramo de 100 cm de anchura, con 18 peldaños de panel contralaminado de madera (CLT) formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, compuesta por, huellas de 1000x360x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris) y tabicas de 1000x110x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris). Incluso elementos de fijación. Trabajada en taller y colocada en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga de la escalera, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de huellas y tabicas. Preparación de la escalera para su descarga. Colocación y fijación provisional de la escalera. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de la escalera.</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>	1.175,29	MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS CON VEINTINUEVE CÉNTIMOS
5.15	<p>m<sup>3</sup> m3 Muro de carga de mampostería ordinaria a una cara vista, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm.</p> <p>Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.</p>	280,07	DOSCIENTOS OCHENTA EUROS CON SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.16	<p>m<sup>3</sup> m3. Zuncho de apoyo de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m<sup>3</sup>; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</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>5.2 Elementos especiales</p>	729,71	SETECIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON SETENTA Y UN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.2.1	<p>m m. Apoyo de muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT), sobre cimentación de hormigón, formado por: capa de regularización de mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm<sup>2</sup> y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm<sup>2</sup>, clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; impermeabilización de la cimentación con lámina bituminosa autoadhesiva, Protect 330 "ROTHOBLAAS" de 1 mm de espesor, de aplicación en frío, de hasta 60 cm de desarrollo; apoyo de los paneles mediante durmiente de 45x90 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%, fijado a la cimentación con tornillos estructurales de acero cincado, SKS "ROTHOBLAAS"; protección del panel frente a la humedad por capilaridad con banda de sellado Connect Band "ROTHOBLAAS" de caucho sintético EPDM de 100 mm de anchura; e impermeabilización exterior del encuentro con lámina bituminosa autoadhesiva, Ground Band "ROTHOBLAAS" de 1,5 mm de espesor, de aplicación en frío, de hasta 40 cm de anchura. Incluso limpieza y preparación de la superficie, acabado superficial fratasado con esponja o fratás y curado, mermas, cortes, solapes de las láminas asfálticas y banda de sellado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los paneles contralaminados de madera (CLT) ni los elementos de fijación de los paneles a la estructura.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de la superficie. Ejecución de la capa de regularización. Corte y preparación de las láminas. Colocación de la impermeabilización de la cimentación. Replanteo, nivelación y fijación de los durmientes. Colocación de la banda de estanqueidad. Colocación de la impermeabilización exterior.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	66,28	SESENTA Y SEIS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
5.2.2	<p>kg kg. Herrajes de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y tornillos rosca-chapa de acero cincado, para ensamble de estructuras de madera, colocados en obra.</p> <p>Incluye: Colocación y fijación provisional de los elementos de unión. Aplomado y nivelación. Reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	13,59	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
5.2.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Aislamiento térmico horizontal de losa de cimentación, formado por panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión &gt;= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; colocado a tope en el arranque de los paneles de muro de CLT, sobre vigas de cimentación; preparado para la posterior impermeabilización de la losa de hormigón y los arranques de los paneles. Incluso adhesivo bituminoso para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Sellado de juntas.</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>6 CAPÍTULO 05 Albañilería</p> <p>6.1 Tabiquería en seco</p>	84,32	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
6.1.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es Drystar "KNAUF", de 75 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo Drystar (GM-FH11R) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Drystar (GM-FH11R) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 50 mm y 0,7 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF".</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	70,25	SETENTA EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego El 60, sistema W628.es "KNAUF", de 78 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Diamant (DFH11) de 15 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	42,37	CUARENTA Y DOS EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (normal), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	33,53	TREINTA Y TRES EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.1.4	<p>m<sup>2</sup> m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo hidrofugado en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	42,24	CUARENTA Y DOS EUROS CON VEINTICUATRO CÉNTIMOS
6.1.5	<p>Ud Ud. Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado.</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>	254,82	DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
		(Euros)	(Euros)
6.1.6	<p>m<sup>2</sup> m2. Revestimiento decorativo con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, clavado a rastreles de madera de 5x5 cm como refuerzo de tabiquería y trasdosados, dispuestos cada 40 cm, fijación con tornillos a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	29,18	VEINTINUEVE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS
6.1.7	<p>m m. Tabica o remate de cartón-yeso hasta una altura de tabica de 30 cm de altura, para falsos techos, incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilera, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,15	VEINTISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
6.1.8	<p>m m. Formación de foseado de cartón-yeso, para alojamiento de cortina, estor o luz indirecta, sección del foseado rectangular y recta de dimensión 15x10 cm incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilera, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: A cinta corrida (metro lineal)</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	26,15	VEINTISEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
6.2 Varios albañilería			



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
6.2.1	<p>Ud Ud. Formación de peldaño de hormigón pulido de 100cm de anchura, mediante forrado con peldaño prefabricado de hormigón, para interiores, uso normal, acabado pulido, longitud hasta 110 cm, con profundidad de huella de 23-32 cm y altura de contrahuella de 13-20 cm, pulido en fábrica, según UNE-EN 13748-1, cara y cantos pulidos, de una pieza, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, con arena de miga, sobre base nivelada (no incluida en este precio). Incluso rejuntado con la misma tonalidad de la pieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y corte de la pieza. Formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañado. Colocación con mortero de cemento. Tendido de cordeles. Colocación de la pieza. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.</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>	199,67	CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
6.2.2	<p>kg kg .Marco de acero cortén de 55cm de fondo y de espesor 20mm para huecos exteriores en muros de mampostería, tomado al hueco con mortero de cal, plegado y soldado de taller, completamente montados y ejecutados. Incluye: Replanteo, presentación y marcado de los puntos de fijación. Colocación del marco. Fijación al hueco.</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><b>7 CAPÍTULO 06 Cubierta</b></p> <p><b>7.1 Cubierta inclinada</b></p>	12,52	DOCE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.1.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Cobertura de bandejas de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado prepatinado, color gris, sobre lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m<sup>2</sup>, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 25%. Sistema de fijación oculta, con unión longitudinal de las bandejas mediante junta alzada de engatillado doble, de 25 mm de altura y unión transversal en desnivel. Incluso accesorios de fijación de las chapas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Colocación de la lámina drenante. Corte, preparación y colocación de las bandejas. Fijación mecánica de las bandejas. Resolución de juntas transversales y longitudinales.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>.</p>	97,51	NOVENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
7.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 30%, con lámina impermeable transpirable, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m<sup>2</sup>, suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, fijada mecánicamente al soporte con tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (3 ud/m<sup>2</sup>).</p> <p>Incluye: Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación de la geomembrana. Fijación mecánica de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,88	OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
7.13	m m. Canalón cuadrado de zincitánico, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	29,96	VEINTINUEVE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
7.14	m m. Encuentro de faldón de tejado con paramento vertical mediante colocación de perfil compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor, con un extremo alojado en la roza practicada en el paramento y el otro apoyado en las tejas o pizarras del faldón, solapando 50 mm como mínimo. Incluso solapes, apertura de rozas, corte, preparación y recibido del perfil con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluye: Apertura de roza perimetral en el paramento vertical. Formación del encuentro. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	30,87	TREINTA EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
		(Euros)	(Euros)
7.15	<p>m<sup>2</sup> m2. Cobertura de bandejas de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado natural, sobre lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m<sup>2</sup>, en cubierta inclinada, con una pendiente del 5% al 7%. Sistema de fijación oculta, con unión longitudinal de las bandejas mediante junta alzada de engatillado doble, de 25 mm de altura y unión transversal en desnivel. Incluso accesorios de fijación de las chapas y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre bandejas metálicas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Colocación de la lámina drenante. Corte, preparación y colocación de las bandejas. Fijación mecánica de las bandejas. Resolución de juntas transversales y longitudinales. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>.</p>	97,35	NOVENTA Y SIETE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
7.16	<p>m<sup>2</sup> m2. Enrastrelado simple, de rastrel de 50x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 2, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20% fijados mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de bandejas de zinc, 58 cm entre ejes, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 26%. Colocación en obra: con tornillos con arandelas de poliamida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Corte de los rastreles. Fijación de los rastreles.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	4,22	CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
7.17	<p>m<sup>2</sup> m2. Entablado base de tablero estructural OSB de virutas orientadas, de altas prestaciones para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/4, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes machihembrados, de 18 mm de espesor, densidad 680 kg/m<sup>3</sup>, para forjado de cubierta inclinada, fijado con clavos de acero galvanizado. Incluso cortes y refuerzo de cantos con tornillos.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Clavado de las piezas al soporte base.</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>	19,25	DIECINUEVE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.1.1	<p><b>8 CAPÍTULO 07 Fachadas</b></p> <p><b>8.1 Fachada mampostería</b></p> <p>m<sup>2</sup> m2. Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, Morcem Cal Muro "GRUPO PUMA", compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm<sup>2</sup>, de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores.</p> <p>Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento.</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><b>8.2 Fachada ventilada</b></p>	17,89	DIECISIETE EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada, de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) procedente de España, con certificado PEFC, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, de 2400x120x20 mm, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335; colocación en posición vertical con tornillos autorroscantes de acero inoxidable, sobre subestructura soporte formada por enrastrelado doble, compuesto por rastreles verticales de 32x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados a soporte de madera con tornillos de acero al carbono y rastreles horizontales de 25x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados con tornillos de acero al carbono, de madera de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335; aplicación de dos manos de lasur sintético hidrófugo de secado rápido para exterior, color a elegir, acabado satinado rendimiento: 0,074 l/m<sup>2</sup> cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso cinta autoadhesiva, cinta autoadhesiva, de goma butílica.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo sobre el paramento de los rastreles. Colocación y fijación de los rastreles. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación de las lamas a los rastreles. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m<sup>2</sup>, deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 2 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m<sup>2</sup>, deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 2 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	102,57	CIENTO DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
8.2.2	<p>m m. Coronación, con pieza de remate de fachada de chapa plegada de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 400 mm y 4 pliegues, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	12,28	DOCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
8.2.3	<p>m m. Esquina exterior con junta a testa con perfil de remate enrasado con las lamas, perfil en L con cantos biselados, de madera termotratada, de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), procedente de España, con certificado PEFC, de 50x50 mm, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7,60	SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
8.2.4	<p>m m. Rejilla antirroedores, con chapa perforada de aluminio, de 80 mm de anchura, color rojo, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada.</p> <p>Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	11,64	ONCE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
8.2.5	<p>m<sup>2</sup> m2 Sistema de anclaje puntual, de acero inoxidable AISI 304, para la fijación de placas de piedra natural de 60x40x3 cm (no incluidas en este precio), formado por grapas puntuales no regulables, de acero inoxidable AISI 304, colocadas en la junta vertical; fijado al soporte de hormigón o de fábrica (<math>f_{ck} \geq 150</math> kp/cm<sup>2</sup>) con varillas roscadas y resina.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje de las grapas. Resolución de puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el sistema de revestimiento.</p>	36,89	TREINTA Y SEIS EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
		(Euros)	(Euros)
9.1.1	<p>9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones</p> <p>9.1 Aislamientos</p> <p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico horizontal de soleras sobre capa de compresión, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 120 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 500 kPa, resistencia térmica 3,15 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno.</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>	30,02	TREINTA EUROS CON DOS CÉNTIMOS
9.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico perimetral vertical para vigas de cimentación, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 500 kPa, resistencia térmica 2,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno.</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>	21,97	VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.13	<p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 160 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior.</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>	31,46	TREINTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
9.14	<p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 200 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior.</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>	35,63	TREINTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
9.15	<p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico entre la cara interior de una hoja exterior de fachada o una partición interior y el trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado mecánicamente a la fábrica. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza.</p> <p>Incluye: Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el paramento.</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>	9,51	NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.1.6	m <sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante. Incluye: Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.	11,04	ONCE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
9.1.7	m <sup>2</sup> Aislamiento térmico horizontal de losa de cimentación para arranque de paneles de CLT, formado por panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; colocado a tope en la base de la losa de cimentación, sobre el terreno; preparado para la posterior impermeabilización de la losa de hormigón. Incluso adhesivo bituminoso para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Sellado de juntas. 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.	84,32	OCHENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
9.2.1	<b>9.2 Impermeabilizaciones</b> m <sup>2</sup> m2. Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: - PREPRUFE 300 R: membrana con un espesor de 1,2 mm de gran resistencia, constituida por un film grueso de HDPE polietileno de alta densidad, adhesivo y una capa protectora y resistente a la intemperie. Totalmente terminado y colocado según indicaciones del fabricante, detalles constructivos Criterio de Medición: metro cuadrado de superficie realmente ejecutada.	36,01	TREINTA Y SEIS EUROS CON UN CÉNTIMO

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Lámina transpirable, impermeable al agua de lluvia, de poliuretano termoplástico, con armadura de poliéster, Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", de 1 mm de espesor y 210 g/m<sup>2</sup>, de 0,15 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; colocada por el exterior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso grapas L "ROTHOBLAAS" y cinta autoadhesiva Facade Band UV "ROTHOBLAAS" para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</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>	11,85	ONCE EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
9.2.3	<p>m<sup>2</sup> Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m<sup>2</sup>, de 14,5 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</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>	5,12	CINCO EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
9.2.4	<p>m<sup>2</sup> Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m<sup>2</sup>, de 14,5 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso cola para el sellado de encuentros, grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Sellado de encuentros. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</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>	7,94	SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
9.2.5	<p>m<sup>2</sup> Formación de revestimiento bituminoso mediante la aplicación con brocha, rodillo o pistola, de una mano de fondo de pintura impermeabilizante bicomponente, a base de resina epoxi y betún, diluida con un 25% de agua, y una mano de acabado con el mismo producto sin diluir, con un rendimiento de 0,25 kg/m<sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de limpieza de la superficie soporte y preparación de la mezcla.</p> <p>Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de la mano de fondo. 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>	8,25	OCHO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
9.2.6	<p>m<sup>2</sup> Lámina transpirable TYVEK UV Facade de Dupont, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, de 110 g/m<sup>2</sup>, de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, (Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1); colocada por el exterior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Colocación y fijación de la lámina para el control del vapor. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</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>	10,31	DIEZ EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS
9.3.1	<p><b>9.3 Estanqueidad</b></p> <p>m<sup>2</sup> m2. Sellado mediante membrana líquida tipo BLOWERPROOF o equivalente, en encuentros de distintos paramentos de fábrica, o incluso sellado de paso de instalaciones con fábrica, en una franja de ancho mínimo de 30 cm de desarrollo total.</p> <p>Aplicación: con broncha en encuentros, hormigón, ladrillos, yeso, cintas y tubos de pvc.</p> <p>Previa limpieza de soporte, y aplicación de 2 o 3 manos mediante brocha. (consumo de 1 kg/m2). Totalmente colocado según indicaciones del fabricante e indicaciones de la D.F., se deberá aportar ficha técnica de producto antes de su ejecución.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la imprimación. Armado de la superficie. Aplicación del impermeabilizante. Aplicación de la mano de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p><b>10 CAPÍTULO 09 Instalaciones</b></p> <p><b>10.1 Electricidad</b></p>	5,44	CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1.1	<p>Ud Ud. Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM1-E2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</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>	187,81	CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
10.1.2	<p>Ud Ud. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós.</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>	65,99	SESENTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.1.3	<p>m m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=63. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	5,44	CINCO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.14	m m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=90. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	6,73	SEIS EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.15	m m. Derivación individual monofásica enterrada para vivienda, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 50 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	15,48	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.16	<p>Ud Red eléctrica completa de distribución interior de una vivienda unifamiliar con grado de electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo de 5 m, comedor de 20 m<sup>2</sup>, dormitorio doble de 10 m<sup>2</sup>, 2 dormitorios sencillos de 8 m<sup>2</sup>, baño, aseo, cocina de 12 m<sup>2</sup>, galería, terraza de 8 m<sup>2</sup>, garaje con alumbrado de emergencia, compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar (2P), 4 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 1 interruptor automático magnetotérmico de 20 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A (C8), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C9), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C10), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C12), 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 40 A (2P); CUADRO SECUNDARIO; cuadro secundario de alumbrado exterior: 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (2P); CIRCUITOS INTERIORES: C1, iluminación, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm<sup>2</sup>; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C3, cocina y horno, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G4 mm<sup>2</sup>; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C7, del tipo C2, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 3 C8, calefacción eléctrica, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C9, aire acondicionado, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C10, secadora, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C12 del tipo C5, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 1 circuito para alumbrado de emergencia en garaje, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm<sup>2</sup>; 1 línea de alimentación para alumbrado exterior con cuadro secundario y 1 circuito; MECANISMOS gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco. Incluso tubo protector, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Colocación del cuadro secundario. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p>	3.417,06	TRES MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE EUROS CON SEIS CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.17	<p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Ud Subcuadro eléctrico para instalaciones, formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 3 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</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>	523,09	QUINIENTOS VEINTITRES EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
10.18	<p>m m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1,25	UN EURO CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
10.19	<p>m m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	2,25	DOS EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1.10	m m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	1,25	UN EURO CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
10.1.11	m m. Derivación individual trifásica empotrada para garaje, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector flexible, corrugado, de PVC, con IP545, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	10,59	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.1.12	Ud Ud. Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. 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.	60,83	SESENTA EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1.13	Ud Unidad de red de distribución de telefonía y datos para vivienda unifamiliar desde PAU a cada una de las tomas repartidas en la vivienda, compuesta por cable de pares FTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6 300 MHz, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B y puntos de acceso a usuarios para tomas RJ45. Registro de paso de 17x17x8 cm. para paso de canalizaciones interiores de datos y ubicación de switches, formado por caja aislante para empotrar de ABS provisto de tapa, con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm., y un espesor mínimo de 2 mm. Incluido i/conexionado y material auxiliar, instalado y conectores RJ45 y RJ11 necesarios. Completamente montados y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/sellado estanco en paramento. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	21,52	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.1.14	Ud Red de distribución de TV y TV banda ancha en vivienda compuesta por cable coaxial de tipo 1 y 2 en tubo de diámetro 20, repetidor de salidas. Incluido dos tomas de banda ancha en el salón y habitación principal Completamente montado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	21,52	VEINTIUN EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.1.15	Ud Suministro e instalación de distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), modelo PAU-DIF2 "FRINGE", de 4 dB de pérdidas de inserción a 850 MHz y 5 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz. Incluye: Colocación del distribuidor. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	9,32	NUEVE EUROS CON TREINTA Y DOS CÉNTIMOS
10.1.16	Ud Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F". Incluye: Colocación del derivador. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	10,79	DIEZ EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1.17	Ud Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja. 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.	53,42	CINCUENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.1.18	Ud Toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y 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.	159,59	CIENTO CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
10.1.19	Ud Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco; instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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 caja para mecanismo empotrado.	19,20	DIECINUEVE EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
10.1.20	Ud Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	11,31	ONCE EUROS CON TREINTA Y UN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1.21	Ud Pulsador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	11,26	ONCE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
10.1.22	Ud Zumbador, gama básica, tensión de alimentación 230 V, con tapa con rejilla, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	27,92	VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.1.23	Ud Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	14,54	CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
10.1.24	Ud Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	32,28	TREINTA Y DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.1.25	Ud Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en zonas comunes. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	52,12	CINCUENTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
10.1.26	Ud Conmutador Effapel 90, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	11,83	ONCE EUROS CON OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.2.1	<b>10.2 Iluminación</b> m Sistema de iluminación Lledó FLAT11 3000k, de 1 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LLE 4016 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, clips de fijación, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, 24V 30W, de 30 W de potencia. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	114,55	CIENTO CATORCE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.2.2	<p>Ud Luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	165,77	CIENTO SESENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.2.3	<p>Ud Luminaria, de 597x29x27 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica intensiva; difusor transparente; balasto electrónico; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	284,78	DOSCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.2.4	<p>Ud Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	174,17	CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS CON DIECISIETE CÉNTIMOS
10.2.5	<p>Ud. Tira led continua para iluminación indirecta de peldaño de escalera, adherida a foseado de 2cm en la base del acabado del paramento de madera.</p> <p>Incluye foseado del panel de acabado, adhesivo, instalación y montaje.</p> <p>Completamente instalado</p>	537,21	QUINIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
	10.3 Climatización		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.3.1	<p>Ud Radiador toallero eléctrico acabado blanco, para cuartos de baño, gama básica, de 500x733 mm y emisión calorífica 358 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, en instalación de calefacción centralizada por agua, para instalación con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, defensor, accesorios de conexión y montaje, juego de soportes y anclajes de fijación a paramento, purgador y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua.</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>	228,67	DOSCIENTOS VEINTIOCHO EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.3.2	<p>Ud Espejo radiante eléctrico para evitar la condensación en espejo de baño, potencia 180 W, dimensiones 600x1800 mm, modelo OPAL FMIR200600-01 "ILO Technology", con superficie autoadhesiva y alimentación monofásica a 230 V. Incluye: Montaje en la parte posterior del espejo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	154,54	CIENTO CINCUENTA Y CUATRO EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
10.4.1	<p><b>10.4 Ventilación</b></p> <p>Ud Suministro y colocación de recuperador de calor marca Zehnder ComfoAir Q350 con: Caudal de aire máximo 450 m<sup>3</sup>/h; Unidad con By-pass free-cooling modulante; Intercambiador en forma de diamante, +25% incremento de superficie de contacto; Presión disponible de 200Pa a 350m<sup>3</sup>/h; Consumo de energía de 25 a 185W; Eficiencia superior al 95% y un SFP de 0,21wh/m<sup>3</sup>; Dimensiones 850x725x570 mm (alto-cho-prof). Totalmente instalado incluso p.p. de conexiones eléctricas de control y conexionado. Incluye soporte de suelo. i/ desagüe i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	1.020,36	MIL VEINTE EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.4.2	Ud Suministro e instalación de silenciador Zehnder ComfoWell CW6 con dimensiones 520x230x500 mm. Incluye placa de distribución CW Comfotube 90x10 con dimensiones 520x230 mm. Incluido kit de montaje ComfoWell 6 - CA Q350. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	194,30	CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA CÉNTIMOS
10.4.3	m m. Red de conductos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de doble pared con aislamiento, código de pedido 990 319 273, "ZEHNDER", de 200 mm de diámetro nominal, compuesto por pared interior de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral de 205 mm de diámetro interior, pared exterior de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC color gris de 260 mm de diámetro exterior y aislamiento entre paredes mediante fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rango de temperatura de trabajo de -30 a 140°C y resistencia térmica 0,65 m²K/W. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos flexibles para conducción de aire. Colocación y fijación de tubos flexibles para conducción de aire. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	37,54	TREINTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
10.4.4	m Suministro e instalación de tubo de ventilación Zehnder ComfoTube 90 o equivalente. Conducto flexible corrugado exterior, interior liso, no tóxico e impermeable a los líquidos. Diámetro exterior 90 mm, diámetro interior 74 mm. Fabricado en Polietileno HDPE conforme según la norma EN 60529. Temperaturas de trabajo: de -25°C a 60°C. Resistencia al aplastamiento > 8kN/m2. Radio de curvatura igual al diámetro del conducto. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	15,41	QUINCE EUROS CON CUARENTA Y UN CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.4.5	Ud Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	34,35	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.4.6	Ud Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	34,35	TREINTA Y CUATRO EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
	10.5 Fontanería		

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.1	<p>Ud Ud. Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. 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>	262,63	DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.5.2	<p>Ud Ud. Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 40x40x40, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa prefabricada de PVC, para alojamiento de la válvula.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la válvula, la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa.</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>	128,85	CIENTO VEINTIOCHO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.3	<p>Ud Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, con cuerpo de latón, presión de tarado entre 50 y 500 mbar, conexiones hembra-hembra de 1 1/4" de diámetro. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	125,73	CIENTO VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.4	<p>Ud Ud. Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadrado y material auxiliar.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	198,70	CIENTO NOVENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
10.5.5	<p>Ud Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, STH "STANDARD HIDRÁULICA", con cuerpo de latón, presión máxima 10 bar, presión diferencial máxima 0,6 bar, presión de ajuste entre 0,1 y 0,5 bar, caudal de 50 a 2000 l/h, temperatura de servicio desde -10°C (excluyendo congelación) hasta 110°C, con conexiones roscadas de 3/2" de diámetro. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexión y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión.</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>	35,95	TREINTA Y CINCO EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.5.6	<p>Ud Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8".</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación, conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	7,64	SIETE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.7	Ud Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	20,38	VEINTE EUROS CON TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS
10.5.8	m m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,21	CUATRO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
10.5.9	m m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	6,67	SEIS EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.10	m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 4, clase 1-2-5/8 bar y clase 4/10 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	3,81	TRES EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
10.5.11	m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	4,81	CUATRO EUROS CON OCHENTA Y UN CÉNTIMOS
10.5.12	m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	7,51	SIETE EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.13	<p>m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	11,62	ONCE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
10.5.14	<p>m m. Tubería formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color verde con 4 bandas de color verde oscuro, Aquatherm Green Pipe MF, serie 3,2, "AQUATHERM", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor. Instalación enterrada. Incluso accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno de la zanja.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	6,47	SEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS
10.5.15	<p>m m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	22,13	VEINTIDOS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
10.5.16	<p>m m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	25,63	VEINTICINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.17	Ud Grifo de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	18,86	DIECIOCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.5.18	Ud Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, con mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, equipado con grifería, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	221,97	DOSCIENTOS VEINTIUN EUROS CON NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.5.19	<p>Ud Conjunto de bomba de calor aire-agua, para producción de ACS MagnaAcqua 270 marca Saunier Duval, formado por bomba de calor reversible, potencia calorífica nominal de 4,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 7°C, temperatura de salida del agua: 35°C, salto térmico: 5°C), potencia frigorífica nominal de 4,5 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C, temperatura de salida del agua: 18°C, salto térmico: 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,7, COP (coeficiente energético nominal) 4,5 (clase A++), potencia sonora de 61 dBA, de 800x360x970 mm, deposito de acumulación de 270l, alimentación monofásica a 230 V, con compresor rotativo, bomba de circulación de 2 velocidades, vaso de expansión de 2 l, presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, comunicación a dos hilos a través del protocolo Ebus, centralita de control MiPro Sense Radio (SRC 720f), vía radio, con control desde smartphone o tablet mediante aplicación para IOS (iPhone e iPad) y Android, regulación de la temperatura de impulsión por curva de calefacción y sonda de temperatura exterior, posibilidad de gestión de una instalación con varios generadores de energía y varios circuitos o zonas de calefacción con módulos adicionales y programación de la climatización mediante esquemas predefinidos utilizando un asistente de configuración y sonda de temperatura exterior vía radio, con alimentación fotovoltaica. Incluso elementos antivibratorios de suelo. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexiónado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</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>	6.206,14	SEIS MIL DOSCIENTOS SEIS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
10.5.20	<p>Ud Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones de 20 mm de diámetro, modelo Compact "TERMOCONCEPT".</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del colector. Conexiónado de tuberías. Comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	14,28	CATORCE EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
	10.6 Saneamiento		

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.1	<p>m m. Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	79,95	SETENTA Y NUEVE EUROS CON NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.2	<p>Ud Ud. Pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm<sup>2</sup>; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm<sup>2</sup> y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; 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/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.</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 del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. 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>	712,03	SETECIENTOS DOCE EUROS CON TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.3	<p>Ud Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a 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>	129,04	CIENTO VEINTINUEVE EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
10.6.4	<p>Ud Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a 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>	113,18	CIENTO TRECE EUROS CON DIECIOCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.5	<p>Ud Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a 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>	92,10	NOVENTA Y DOS EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS
10.6.6	<p>Ud Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a 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>	76,62	SESENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.7	m Suministro e instalación de evacuación insonorizada, ABN / EVAC ENERGY PLUS, o equivalente. Colocada en instalaciones interiores de desagüe, para unidades de climatización, incluido sifón. Tubería fabricada en PP multicapa para evacuación de aguas pluviales y residuales, con reacción al fuego B,s1-d0, libre de halógenos, capa externa con protección UV en color azul, capa interna con protección anti incrustaciones color blanco, clasificada antisismo, diámetro exterior 40 mm, y espesor 1.8 mm, con extremo abocardada para unir por junta elástica, i/p.p. codos, derivaciones y demás accesorios, fabricada según en 1451. Instalada según normativa vigente. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux.y costes indirectos.	6,36	SEIS EUROS CON TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.6.8	m m. Colector de PVC suspendido sobre falso techo, insonorizada y con resistencia al fuego, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, multicapa, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	27,96	VEINTISIETE EUROS CON NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
10.6.9	m m. Tubería para evacuación de aguas en baños y aseos, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	6,45	SEIS EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.10	<p>m m. Tubería para evacuación de aguas en cocina y lavandería, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 75 mm de diámetro y 2,1 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	8,22	OCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
10.6.11	<p>m m. Tubería para evacuación de aguas que conecta con arqueta, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 90 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	10,80	DIEZ EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS
10.6.12	<p>Ud Ud. Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro con tapa cuadrada con sumidero para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro, empotrado.</p> <p>Incluye: Montaje, conexionado y 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>	45,00	CUARENTA Y CINCO EUROS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.13	<p>m m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>	13,52	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.14	<p>m m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>	14,92	CATORCE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.15	<p>m m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>	18,21	DIECIOCHO EUROS CON VEINTIUN CÉNTIMOS
10.6.16	<p>Ud Ud. Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m<sup>2</sup> (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m<sup>2</sup> y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	6,15	SEIS EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.17	m m. Bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC-U con carga mineral, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	30,93	TREINTA EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
10.6.18	m m. Suministro y colocación de aislamiento acústico en bajantes y colectores de 110 mm de diámetro, realizado con banda fonoaislante bicapa, de 4 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado; dispuesta en torno a la bajante a modo de coquilla y fijada con bridas de plástico. Incluso p/p de cortes y sellado de juntas con cinta autoadhesiva. Incluye: Corte del rollo en tramos. Forrado de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	14,13	CATORCE EUROS CON TRECE CÉNTIMOS
10.6.19	Ud Ud. Suministro y montaje de válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, Maxivent "ADEQUA", para tubería de ventilación primaria o secundaria, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Presentación en seco. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. 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.	101,56	CIENTO UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.6.20	<p>m m. Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 130 mm de ancho exterior, 100 mm de ancho interior y 115 mm de altura, con rejilla perforada de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124, con cancela de seguridad, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Colocación de la rejilla.</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>	58,16	CINCUENTA Y OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
10.6.21	<p>m m. Tubo bajante circular de zintitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 110 mm, espesor 0,65 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso, conexiones, codos y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	20,16	VEINTE EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
10.7.1	<p><b>10.7 Exposición al radón</b></p> <p>m Suministro e instalación de tubería enterrada de PVC perforada 360º (según detalle de planos) de diámetro nominal 125 mm. Aposentado en grava y revestida con geotextil de 125 g/m2 y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	11,77	ONCE EUROS CON SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
10.7.2	<p>m<sup>2</sup> Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m<sup>3</sup>, con lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo de fibra de poliéster y armadura de polietileno de alta densidad CHOVAPLAST ALUM BV 30 E2., de 0,4 mm de espesor, 0,35 kg/m<sup>2</sup> de masa superficial, y coeficiente de difusión frente al gas radón 10x10-12 m<sup>2</sup>/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes en la cara superior de la losa de cimentación, con pistola de aire caliente. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 26,9 Bq/m<sup>2</sup>.h.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina de polietileno. Resolución de puntos singulares.</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>	10,55	DIEZ EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
10.7.3	<p>Ud Suministro e instalación de extractor circular en línea para conductos CA/LINE 12 marca Sodeca o equivalente, con motor de 3 velocidades, envolvente en chapa de acero, caja de bornes externa, rodamiento de bolas de alta duración, IP44, 220-240V 50/60Hz. Velocidad max/min(r/min) 2650/2050. Caudal máximo 320 m<sup>3</sup>/h. Nivel presión sonora irradiada 40 dB(A). i/ regulador de tensión para control de velocidades. i/ conexión con conducto D125. i/ p.p. accesorios, reducciones, anclajes y conexiones. Totalmente instalado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>	189,70	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
10.7.4	<p>Ud Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 30x30x30, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa de tramex, para alojamiento de la ventilación mecánica de la solera.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el sistema de ventilación mecánica.</p> <p>Incluye: Replanteo. Excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa.</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>11 CAPÍTULO 10 Carpinterías</p> <p>11.1 Carpinterías exteriores</p>	82,75	OCHENTA Y DOS EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.1.1	<p>Ud Ud. Puerta interior de entrada a la vivienda de 203x92,5x4 cm, doble hoja horizontal con entablado horizontal de tablas de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x45 mm; galces macizos de pino melis de 130x30 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 90x15 mm en ambas caras, bastidor de pino con alma de XPS de 4cm de espesor. Incluso, herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo largo de hierro forjado, serie media.</p> <p>Incluye: Aislamiento del alma, Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. 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>	542,99	QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.12	<p>m<sup>2</sup> Suministro y colocación de Ventana en hojas abatibles y fijas de madera-aluminio incluso osciloparalela (diseño según documentación gráfica), serie FIN-LIGNA de FINSTRAL SLIMLINE 84 mm MADERA-ALUMINIO con perfilera de núcleo de PVC y revestida con madera, y con premarco. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra del mismo color que la carpintería y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. lpp. de sellado, encuentros y remates sobre la superficie de asentamiento sobre la que se coloca. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio(incluidas en este precio)</p> <p>ACRISTALAMIENTO Triple Acristalamiento mediante vidrio aislante 4+4/16/4/16/4 bajo emisivo y con gas argón en cámaras, o según documentación gráfica, espaciador térmico SWISSPACER o equivalente color gris oscuro, clasificación de prestaciones 1B1, calzos de apoyo según normas CITAV. Sellado al exterior con silicona neutra RAL a definir, interior con silicona neutra transparente y perimetralmente con adhesivo/sellador a base de espuma de poliuretano tipo Soudatherm SFI 600 P o equivalente y apoyo sobre calces de PVC. Ajunquillado para madera con junquillos de madera clavados con micropuntas y con las cabezas tapadas con cera madera, montado en taller sobre la carpintería. Incluido p.p. de recargos asociados a superficies o formas del vidrio.</p> <p>ESTANQUEIDAD Cinta monoadhesiva universal de alta adhesividad con múltiples aplicaciones. tipo ISO-CONNECT VARIO SD de isochemi , o equivalente, en encuentros ventana premarco en todo su perímetro, quedando unida la capa hermética con la propia ventana. Totalmente colocada.</p>	455,53	CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
11.13	<p>m m. Premarco aislante WINFRAMER para carpintería sin persiana, fijación al paramento mediante anclajes de PVC. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Colocación del premarco. Fijación al paramento. 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.</p>	76,47	SETENTA Y SEIS EUROS CON CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
	<b>11.2 Carpinterías interiores</b>		
11.2.1	Ud Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. 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.	172,14	CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON CATORCE CÉNTIMOS
11.2.2	Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. 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.	188,68	CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.2.3	Ud Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. 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.	600,65	SEISCIENTOS EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS



Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.2.4	Ud Ud. Mueble de Zapatero formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 2500x1610x600, con cajones abatibles con mecanismo especial zapatero, con ñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, distribución interior en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	1.545,00	MIL QUINIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS
11.2.5	Ud Ud. Armario vestidor modular 3100x1360x600 de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	1.905,50	MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
11.2.6	Ud Ud. Armario vestidor modular 3100x1610x600mm de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	1.977,60	MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA CÉNTIMOS
11.2.7	Ud Ud. Suministro y colocación de armario de tablero MDF 19mm hidrófugo de puertas abatibles para empotrar de dimensiones y número de hojas según documentación gráfica del proyecto, en puerta lisa y acabado en melamina blanca sobre tablero de chapa marina hidrófugo. Incluso parte proporcional de bisagras de cazoleta de 40 mm tipo Hitech o similar. Incluso parte proporcional de baldas, divisiones verticales, estantes y cajoneras con guías de extracción total, cierre automático de primera calidad, würrth o similar. Medidas según plano. Acabado del conjunto y colocación en obra, totalmente terminado, montado y listo para su funcionamiento según planos de carpinterías y detalles según documentación gráfica. Incluye: Replanteo. Colocación, montaje e instalación totalmente acabado.	1.251,45	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS CON CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
		(Euros)	(Euros)
11.2.8	Ud Ud. Suministro y colocación de armario de tablero MDF 19mm hidrófugo de puertas abatibles para empotrar de dimensiones y número de hojas según documentación gráfica del proyecto, en puerta lisa y acabado en melamina blanca sobre tablero de chapa marina hidrófugo. Incluso parte proporcional de bisagras de cazoleta de 40 mm tipo Hitech o similar. Incluso parte proporcional de baldas, divisiones verticales, estantes y cajoneras con guías de extracción total, cierre automático de primera calidad, würrth o similar. Medidas según plano Acabado del conjunto y colocación en obra, totalmente terminado, montado y listo para su funcionamiento según planos de carpinterías y detalles según documentación gráfica. Incluye: Replanteo. Colocación, montaje e instalación totalmente acabado.	1.781,90	MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
11.2.9	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2620x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares.	1.795,65	MIL SETECIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
11.2.10	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2952x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares.	2.057,94	DOS MIL CINCUENTA Y SIETE EUROS CON NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
11.2.11	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2700x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares.	1.849,88	MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
11.2.12	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 1800x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares.	1.257,63	MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
11.2.13	Ud Ud. Mueble salón formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 3000x2500x60mm, con cajones abatibles en los módulos inferiores con mecanismo de apertura sobre guías, con ñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, baldas interiores en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	2.163,00	DOS MIL CIENTO SESENTA Y TRES EUROS
11.2.14	Ud. Ud. Módulos de cocina en tablero hidrófugo melaminado de 19mm, montado con tirafondos de acero inoxidable, espigos de madera tomados con cola especial de montaje y con trasera de tablero de mdf de 12mm instalada con espigos de montaje y melaminada en ambas caras, bastidor de montaje de módulos con tablero de 19mm de MDF hidrófugo con tirantes intermedios para dar mayor rigidez a la estructura retranqueado 5cm, soportes de estantes compuestos por cilindros en acero inoxidable de 3mm de diámetros encajados en los paneles mecanizados, para mayor seguridad, bisagras de alta gama con enganche rápido y 3 puntos de regulación con tiradores ocultos mecanizados en las puertas de cada módulo con una profundidad de 10mm, puertas mecanizadas en tablero con acabado laminado directo en ambas caras y canteadas en PVC, zócalo bajo los muebles de aluminio anodizado color acero, encimera de Silestone-Loft Seaport de espesor 2cm con canto pulido recto y frente de cocina rematado con el mismo acabado para dar continuidad de 1.2cm de espesor (no incluida en este precio) Completamente montado, i/ el replanteo, colocación, nivelación y fijación de los componentes del mobiliario, baldas y bisagras así como los frentes y cajonera instalados. Medidas según documentación gráfica. 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados 12.1 Paramentos	4.161,19	CUATRO MIL CIENTO SESENTA Y UN EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.1.1	<p>m<sup>2</sup> Alicatado interior de gres porcelánico, acabado pulido, de 200x100x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E&lt;0,5%, grupo BIa, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color negro, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m<sup>2</sup>.</p>	35,09	TREINTA Y CINCO EUROS CON NUEVE CÉNTIMOS
12.1.2	<p>m<sup>2</sup> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m<sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.</p>	5,86	CINCO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra	En letra
		(Euros)	(Euros)
12.1.3	<p>m<sup>2</sup> Revestimiento panelado con tablero macizo de madera de abeto blanco, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, fijación con adhesivo de caucho a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p>	20,25	VEINTE EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS
12.1.4	<p>Ud Encimera y frente de cocina Silestone-Loft seaport de 1.2cm de espesor color cemento oscuro, 12.6 cm de longitud y 70 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 2 cm de ancho, y formación de 2 huecos. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	3.298,70	TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.15	<p>m<sup>2</sup> m2. Capa regularizadora de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado mecánicamente, sobre paramento interior de mampostería, vertical, de más de 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y lienzas. Colocación de tientos. Formación de maestras. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 4 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 4 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>	23,43	VEINTITRES EUROS CON CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS
12.2.1	<p>12.2 Pavimentos</p> <p>m<sup>2</sup> Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero.</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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p>	10,68	DIEZ EUROS CON SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.2.2	<p>m<sup>2</sup> Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, mosaico de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 2,5x2,5 cm, 20 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&lt;0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd&lt;=15 según UNE 41901 EX y resbaladidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso cortes y limpieza, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	35,40	TREINTA Y CINCO EUROS CON CUARENTA CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.2.3	<p>m<sup>2</sup> Pavimento continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente, con el sistema Decor "MICROESTIL", indicado para pavimentos con nivel de tránsito medio, mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación monocomponente P541 "MICROESTIL", diluida en dos partes de agua, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes y no absorbentes; malla de fibra de vidrio antiálcalis "MICROESTIL", de 80 g/m<sup>2</sup> de masa superficial; doble capa base (de 1 kg/m<sup>2</sup> cada capa) de microcemento monocomponente Plus Base "MICROESTIL", color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m<sup>2</sup> cada capa) de microcemento monocomponente Plus Fino "MICROESTIL", textura lisa efecto aguas, color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; capa de sellado formada por dos manos de imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa, Hidrolaca "MICROESTIL" y dos manos de sellador de poliuretano alifático de dos componentes Estilpur PU-20 "MICROESTIL", sin disolventes, acabado brillante.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la malla. Aplicación de dos capas de microcemento base. Lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones. Aplicación de dos capas de microcemento decorativo. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final de la superficie acabada.</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>	59,88	CINCUENTA Y NUEVE EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.2.4	<p>m<sup>2</sup> Tarima flotante, formada por tablas machihembradas de madera maciza de abeto blanco, de 23 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, colocadas a rompejuntas sobre lámina de polietileno de alta densidad, de celdas cerradas y estancas, para aislamiento a ruido de impacto, revestida por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor, de 2,5 mm de espesor, con parte proporcional de colocación de banda de polietileno de 5 mm de espesor y encoladas entre sí con adhesivo, con clase de durabilidad D3. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, adhesivo y accesorios de montaje para la tarima.</p> <p>Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Unión de las tablas mediante encolado. Limpieza de restos de adhesivo que puedan rebosar por las juntas. Colocación y recorte de la última hilada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	51,98	CINCUENTA Y UN EUROS CON NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS
12.2.5	<p>m Rodapié oculto de chapa plegada de aluminio, de 60x10 mm, acabado mate, fijado al paramento mediante adhesivo.</p> <p>Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	13,84	TRECE EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.2.6	<p>m<sup>2</sup> Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de solera exterior de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón.</p> <p>Incluye: Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Lavado. Protección de la superficie de hormigón.</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>	8,16	OCHO EUROS CON DIECISEIS CÉNTIMOS
12.2.7	<p>m<sup>2</sup> Cubrición decorativa del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color rojo, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo.</p> <p>Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.</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>	4,22	CUATRO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS
	12.3 Falsos techos		

Cuadro de precios nº 1

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.3.1	<p>m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, liso, 15+15+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego El 60, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>	42,04	CUARENTA Y DOS EUROS CON CUATRO CÉNTIMOS
12.3.2	<p>m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 18 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 18 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo, cinta microperforada de papel, y accesorios de montaje. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p>	46,56	CUARENTA Y SEIS EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
12.3.3	<p>m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles en C 17/47/17, de acero galvanizado tipo DX51D+Z140 y suspendidos del forjado o elemento soporte de hormigón; PANELES: paneles de madera de abeto blanco, de 600x1200 mm y 25 mm de espesor, conductividad térmica 0,13 W/(mK). Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Trazado en los muros del nivel del falso techo. Replanteo de los perfiles. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles. Corte de los paneles. Colocación de los paneles. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>13 CAPÍTULO 12 Equipamiento</p> <p>13.1 Cocina</p>	26,70	VEINTISEIS EUROS CON SETENTA CÉNTIMOS
13.1.1	<p>Ud Placa de inducción Bosch serie 8 para encimera. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexionada y comprobada.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica.</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>	962,57	NOVECIENTOS SESENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.1.2	<p>Ud Horno eléctrico Bosch serie 8 60x60 cm. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado.</p> <p>Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica.</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>	1.274,25	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.13	Ud Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera Leman de Roca, de 2 cubetas y 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	329,35	TRESCIENTOS VEINTINUEVE EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.14	Ud Frigorífico doble con display LED y congelación rápida marca Bosch serie 4, 178.7 x 90.8 cm, acero inoxidable antihuellas Promedio anual de consumo de energía (kWh/año) 413 kWh/annum, Volumen bruto del congelador 208 l, Volumen bruto del frigorífico 372 l, sistema no frost. Completamente montado	2.147,55	DOS MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.15	Ud Columna horno microondas con microondas multifunción (horno, microondas, grill) Bosch serie 8 capacidad 39l, 600x380x525, Completamente montado	709,67	SETECIENTOS NUEVE EUROS CON SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.16	Ud Lavavajillas encastrable Bosch serie 6 con 10 programas y monitor display LED 60x85x60cm, 9.5l de consumo en programa ECO por ciclo, Funciones adicionales Extra secado, Inicio remoto, Limpieza de la cuba, VarioSpeed Plus, Zona intensiva, Indicación estado de programa, Indicador de tiempo restante en el lateral, Indicador fases estado programa, Toma de agua. Completamente montado	1.055,75	MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS CON SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.17	Ud Campana extractora de recirculación con filtro de carbono Bosch serie 4 en acero inoxidable con control electrónico, motor 1000m³/h protector de aceite e iluminación led, 75cm, completamente instalada.	441,87	CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
	13.2 Aseos		

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.2.1	<p>Ud Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</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>	633,69	SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
13.2.2	<p>Ud Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</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>	431,37	CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.3.1	<p><b>13.3 Baños</b></p> <p>Ud Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</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>	633,69	SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.3.2	Ud Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. 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.	431,37	CUATROCIENTOS TREINTA Y UN EUROS CON TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS
13.3.3	Ud Bastidor autoportante, premontado, de 500 mm de anchura y 500 mm de altura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura entre 65 y 90 mm y orientables, con sifón de pared, para ducha, con manguito de descarga de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro, tapa de protección con babero y fijaciones, con juego de anclajes de pared. Instalación empotrada en tabique de placas de yeso. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. Conexión a la red de evacuación. Colocación del embellecedor. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	442,63	CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
13.3.4	Ud Columna de ducha con temporizador Even de Roca. con pulsación antibloqueo, repisa, con función antilegioneta, de zamak, acabado cromado, con tiempo de flujo ajustable entre 20 y 35 segundos, caudal de 10 l/min, rociador orientable con toma de alimentación vista macho de 3/4" y regulador automático de caudal. Incluso llave de paso, filtro y elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	302,35	TRESCIENTOS DOS EUROS CON TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.3.5	<p>Ud Grifería monomando Targa de Roca formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	108,93	CIENTO OCHO EUROS CON NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
13.3.6	<p>Ud Formación de ducha de obra de dimensión de 108x137 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.</p>	214,86	DOSCIENTOS CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS



**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.3.7	<p>Ud Formación de ducha de obra de dimensión de 90x175 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.</p>	245,80	DOSCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
13.3.8	<p>Ud Formación de ducha de obra de dimensión de 105x208 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.</p>	307,72	TRESCIENTOS SIETE EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
13.3.9	<p>Ud Mampara frontal para ducha, de 750 a 800 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco y una mampara lateral fija de 700 a 750 mm de anchura. Incluso fijaciones y sellado de juntas. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas. 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.</p>	1.024,85	MIL VEINTICUATRO EUROS CON OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS
13.4.1	<p>13.4 Lavandería</p> <p>Ud Lavadora inteligente con vapor Bosch serie 6, capacidad de carga de 9kg, 1400rpm, clasificación A+, 600x850x565 mm color blanco.</p> <p>14 CAPÍTULO 13 Urbanización interior de la parcela</p> <p>14.1 Jardinería</p>	671,56	SEISCIENTOS SETENTA Y UN EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

**Cuadro de precios nº 1**

Nº	Designación	Importe	
		En cifra (Euros)	En letra (Euros)
14.1.1	m <sup>2</sup> Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. 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.	10,65	DIEZ EUROS CON SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS
14.1.2	m Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m). Incluye: Apertura de zanja con los medios indicados. Abonado del terreno. Plantación. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	13,55	TRECE EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
	<b>15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos</b>		
	<b>15.1 Gestion de residuos de la obra</b>		
15.1.1	Ud ud. Partida alzada según estudio de Gestión de Residuos.	4.239,50	CUATRO MIL DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS CON CINCUENTA CÉNTIMOS
	<b>16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos</b>		
	<b>16.1 Control de calidad y ensayos</b>		
16.1.1	Ud Ud. Partida alzada control de calidad y ensayos	1.022,12	MIL VEINTIDOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
	<b>17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud</b>		
17.1	Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Lo incluido en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud que sea desarrollado en el Plan de seguridad y medidas necesarias a realizar durante la obra.	4.149,22	CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
ARQUITECTO TÉCNICO  
DENÍS PRIETO GIRALDO

## 2.CUADRO DE PRECIOS Nº2

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	<b>1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas</b>		
	<b>1.1 DESCONEXIÓN INSTALACIONES</b>		
1.1.1	<p>Ud Ud. Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 9,510 h 20,480</p> <p>(Resto obra) 3,90</p> <p>3% Costes indirectos 5,96</p>	194,76	
1.1.2	<p>Ud Ud. Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 2,378 h 20,480</p> <p>(Resto obra) 0,97</p> <p>3% Costes indirectos 1,49</p>	48,70	204,62
1.2.1	<p><b>1.2 LIMPIEZA Y DESBROCE</b></p> <p>m² m2. Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor.</p> <p>Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Arranque de arbustos y hierbas. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor.</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>(Mano de obra)</p> <p>Peón especializado construcción. 0,035 h 19,000</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,035 h 18,690</p> <p>(Maquinaria)</p>	0,67	51,16

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra o con hilo de corte, de 0,42 kW de potencia.	0,035 h	4,480	0,16	
	(Resto obra)			0,03	
	3% Costes indirectos			0,05	
					1,56
1.2.2	m <sup>2</sup> m2. Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. 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. (Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,016 h	19,000	0,30	
	Peón ordinario construcción.	0,058 h	18,690	1,08	
	(Maquinaria)				
	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	0,016 h	24,630	0,39	
	(Materiales)				
	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	0,005 l	12,320	0,06	
	(Resto obra)			0,04	
	3% Costes indirectos			0,06	
					1,93
	<b>2 CAPÍTULO 01 Demoliciones</b>				
	<b>2.1 DEMOLICIONES INTERIORES</b>				
2.1.1	m <sup>3</sup> m3. Demolición de muro de fábrica de ladrillo hueco doble, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	1,860 h	19,000	35,34	
	Peón ordinario construcción.	1,860 h	18,690	34,76	
	(Resto obra)			1,40	
	3% Costes indirectos			2,15	
					73,65

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial	Total
		(Euros)	(Euros)
2.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de entarimado de madera machihembrado, unido a las viguetas por clavazón, con medios manuales y motosierra, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Apeos y trabajos de estabilidad y protección del entorno. Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Peón especializado construcción. 0,992 h 19,000 18,85</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia. 0,927 h 3,360 3,11</p> <p>(Resto obra) 0,44</p> <p>3% Costes indirectos 0,67</p>		
2.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de ladrillo hueco doble y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª soldador. 0,229 h 20,190 4,62</p> <p>Peón especializado construcción. 1,116 h 19,000 21,20</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,868 h 18,690 16,22</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Martillo neumático. 1,043 h 4,570 4,77</p> <p>Compresor portátil diesel media presión 10 m<sup>3</sup>/min. 0,522 h 7,750 4,05</p> <p>Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente. 0,214 h 8,250 1,77</p> <p>(Resto obra) 1,05</p> <p>3% Costes indirectos 1,61</p>		23,07
			55,29







Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Resto obra)	0,29	
	3% Costes indirectos	0,45	
2.1.10	Ud Ud. Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		15,36
	Oficial 1ª electricista. 0,611 h 20,480	12,51	
	Ayudante electricista. 0,306 h 18,880	5,78	
	(Resto obra)	0,37	
	3% Costes indirectos	0,56	
2.1.11	Ud Ud. Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en vivienda unifamiliar de 90 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales. Incluye: Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		19,22
	Ayudante electricista. 2,657 h 18,880	50,16	
	Peón ordinario construcción. 5,314 h 18,690	99,32	
	(Resto obra)	2,99	
	3% Costes indirectos	4,57	
2.1.12	Ud Ud. Desmontaje de contador de agua, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		157,04
	Ayudante fontanero. 0,159 h 18,880	3,00	
	(Resto obra)	0,06	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3% Costes indirectos	0,09	
2.1.13	<p>Ud Ud. Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m<sup>2</sup>, desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 6,005 h 20,480</p> <p>Peón ordinario construcción. 6,005 h 18,690</p> <p>(Resto obra) 4,70</p> <p>3% Costes indirectos 7,20</p>	122,98 112,23 4,70 7,20	3,15
2.1.14	<p>m m. Demolición de colector enterrado de hormigón, de 300 mm de diámetro, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón especializado construcción. 0,018 h 19,000</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor. 0,014 h 72,800</p> <p>Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. 0,014 h 45,860</p> <p>(Resto obra) 0,04</p> <p>3% Costes indirectos 0,06</p>	0,34 1,02 0,64 0,04 0,06	247,11
			2,10

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial	Total	
		(Euros)	(Euros)	
2.1.15	<p>Ud Ud. Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m<sup>2</sup>, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Ayudante fontanero. 7,870 h 18,880</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	14,8,59	2,97	4,55
2.1.16	<p>Ud Ud. Desmontaje de grifería de fregadero, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,744 h 20,480</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	15,24	0,30	0,47
2.1.17	<p>Ud Ud. Desmontaje de fregadero de acero inoxidable de 1 cubeta, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento.</p> <p>Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</p> <p>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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,428 h 20,480</p> <p>Ayudante fontanero. 0,329 h 18,880</p> <p>(Resto obra)</p>	8,77	6,21	0,30
				156,11
				16,01

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3% Costes indirectos	0,46	
2.1.18	m m. Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		15,74
	Oficial 1ª construcción.	0,992 h	19,930
	Ayudante construcción.	0,992 h	18,920
	Peón ordinario construcción.	0,620 h	18,690
	(Resto obra)		1,00
	3% Costes indirectos		1,53
2.1.19	Ud Ud. Desmontaje de lavadero de gres, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		52,66
	Oficial 1ª fontanero.	0,447 h	20,480
	Ayudante fontanero.	0,298 h	18,880
	(Resto obra)		0,30
	3% Costes indirectos		0,45
2.2.1	2.2 DEMOLICIONES EXTERIORES m² m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.		15,53

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
2.2.2	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	0,135 h	19,930	
	Peón ordinario construcción.	0,606 h	18,690	
	(Resto obra)		0,28	
	3% Costes indirectos		0,43	
				14,73
	m <sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.			
	(Mano de obra)			
	Oficial 1ª construcción.	0,125 h	19,930	
	Peón ordinario construcción.	0,561 h	18,690	
(Resto obra)		0,26		
3% Costes indirectos		0,40		
			13,64	
2.2.3	m <sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m <sup>2</sup> ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales). Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plástico, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.			
	(Materiales)			
	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m <sup>2</sup> ; plástico, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	1,000 m <sup>2</sup>	25,500	25,50
(Resto obra)			0,51	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3% Costes indirectos	0,78	
2.2.4	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m<sup>2</sup>; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales). Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión.</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 desmontada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m<sup>2</sup>; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	<p>1,000 m<sup>2</sup>      25,000</p> <p>25,00</p> <p>0,50</p> <p>0,77</p>	26,79
2.2.5	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</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 demolida según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario construcción.</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	<p>0,674 h      18,690</p> <p>12,60</p> <p>0,25</p> <p>0,39</p>	26,27
			13,24

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
2.2.6	<p>m<sup>2</sup> m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,624 h 18,690</p> <p>(Resto obra) 0,23</p> <p>3% Costes indirectos 0,36</p>	11,66	
2.2.7	<p>m<sup>3</sup> m3. Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 25% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª colocador de piedra natural. 7,028 h 19,930</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,918 h 18,690</p> <p>(Resto obra) 3,14</p> <p>3% Costes indirectos 4,81</p>	140,07	12,25
2.2.8	<p>m<sup>3</sup> m3. Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Peón especializado construcción. 2,592 h 19,000</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,409 h 18,690</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW. 0,179 h 45,860</p> <p>Martillo neumático. 2,040 h 4,570</p>	49,25	165,18



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	1,020 h	7,750	7,91	
	(Resto obra)			1,65	
	3% Costes indirectos			2,52	
					86,50
2.2.9	m <sup>2</sup> m2. Eliminación de mortero monocapa aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,914 h	18,690	17,08	
	(Resto obra)			0,34	
	3% Costes indirectos			0,52	
					17,94
2.2.10	m <sup>2</sup> m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón especializado construcción.	0,308 h	19,000	5,85	
	Peón ordinario construcción.	0,369 h	18,690	6,90	
	(Resto obra)			0,26	
	3% Costes indirectos			0,39	
					13,40
2.2.11	Ud Ud. Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Peón ordinario construcción.	0,564 h	18,690	10,54	
	(Resto obra)			0,21	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3% Costes indirectos	0,32	
2.2.12	Ud Ud. Desmontaje de hoja de puerta de entrada a vivienda de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		11,07
	Oficial 1ª carpintero. 0,340 h 20,220	6,87	
	Ayudante carpintero. 0,340 h 19,030	6,47	
	(Resto obra)	0,27	
	3% Costes indirectos	0,41	
2.2.13	Ud Ud. Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		14,02
	Ayudante carpintero. 0,222 h 19,030	4,22	
	(Resto obra)	0,08	
	3% Costes indirectos	0,13	
2.2.14	m m. Demolición de recercado de hueco de fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		4,43
	Oficial 1ª construcción. 0,130 h 19,930	2,59	
	Peón ordinario construcción. 0,130 h 18,690	2,43	
	(Resto obra)	0,10	
	3% Costes indirectos	0,15	
			5,27



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.2	<p>m<sup>3</sup> m3. Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados.</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>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario construcción. 1,919 h 18,690</p> <p>(Resto obra) 0,72</p> <p>3% Costes indirectos 1,10</p>	35,87	
			37,69
3.1.3	<p>m<sup>3</sup> m3. Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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>(Mano de obra)</p> <p>Peón ordinario construcción. 1,919 h 18,690</p> <p>(Resto obra) 0,72</p> <p>3% Costes indirectos 1,10</p>	35,87	
			37,69

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
3.1.4	m³ m3. Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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. (Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción.	2,149 h	18,690
	(Resto obra)		0,80
	3% Costes indirectos		1,23
			42,19
3.1.5	m³ m3. Carga y transporte de tierras mezcladas, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargado por cualquier medio, con pala cargadora o manualmente, y productos seleccionados según normativa vigente, sin canon de gestión de residuos, incluso medidas de protección colectivas. Incluye: Carga de tierras, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga y transporte de tierras a vertedero. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado. Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto. (Maquinaria)		
	Retrocargadora sobre neumáticos, de 64 kW.	0,061 h	48,660
	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	0,096 h	54,990
	(Resto obra)		0,17
	3% Costes indirectos		0,25
			8,67
3.1.6	m² m2. Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación. 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.		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción. 0,249 h 18,690	4,65	
	(Maquinaria)		
	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m³. 0,013 h 45,060	0,59	
	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. 0,013 h 44,890	0,58	
	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible. 0,013 h 7,160	0,09	
	(Materiales)		
	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro. 0,220 m³ 17,020	3,74	
	(Resto obra)	0,19	
	3% Costes indirectos	0,30	
			10,14
3.1.7	m³ m3. Relleno para la mejora de las propiedades resistentes del terreno de apoyo de la cimentación superficial proyectada, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador tándem autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. 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 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 no autorizados.		
	(Mano de obra)		
	Peón ordinario construcción. 0,034 h 18,690	0,64	
	(Maquinaria)		
	Camión cisterna, de 8 m³ de capacidad. 0,012 h 44,890	0,54	
	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm. 0,116 h 45,920	5,33	
	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. 0,116 h 10,380	1,20	
	(Materiales)		
	Zahorra natural caliza. 2,200 t 8,660	19,05	
	(Resto obra)	0,54	
	3% Costes indirectos	0,82	
			28,12
	<b>4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones</b>		
	4.1 Regularización		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.1.1	<p>m<sup>2</sup> m2. 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 con bomba, 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. 0,008 h 20,740</p> <p>Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón. 0,025 h 19,680</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón. 0,007 h 190,400</p> <p>(Materiales)</p> <p>Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central. 0,105 m<sup>3</sup> 66,000</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>		
			9,37
4.2	<p><b>Encofrados</b></p>		
4.2.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para vigas de cimentación, formado por tabloncillos de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado.</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. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª encofrador. 0,535 h 20,740</p> <p>Ayudante encofrador. 0,594 h 19,680</p> <p>(Materiales)</p> <p>Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera. 0,030 l 1,800</p> <p>Madera para encofrar, de 26 mm de espesor. 0,008 m<sup>3</sup> 385,000</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,100 kg	1,500	0,15	
	Puntas de acero de 20x100 mm.	0,050 kg	8,750	0,44	
	(Resto obra)			0,53	
	3% Costes indirectos			0,81	
					27,85
4.3.1	<p>4.3 Vigas de cimentación</p> <p>m<sup>3</sup> m3. Viga de cimentación perimetral en el interior de la vivienda de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 58 kg/m<sup>3</sup>. Incluso alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado.</p> <p>Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª ferrallista.</p> <p>Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.</p> <p>Ayudante ferrallista.</p> <p>Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.</p> <p>Separador homologado para cimentaciones.</p> <p>Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.</p> <p>Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.</p> <p>Tubo de PVC liso, de varios diámetros.</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	0,228 h	20,740	4,73	
		0,083 h	20,740	1,72	
		0,228 h	19,680	4,49	
		0,333 h	19,680	6,55	
		87,500 kg	1,120	98,00	
		10,000 Ud	0,150	1,50	
		0,480 kg	1,500	0,72	
		1,050 m <sup>3</sup>	87,880	92,27	
		0,020 m	6,500	0,13	
				4,20	
				6,43	
					220,74



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.3.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Solera exterior de hormigón armado de 20 cm de espesor, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, extendido y vibrado manual mediante regla vibrante, sin tratamiento de su superficie; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante. Incluso panel de poliestireno expandido de 3 cm de espesor, para la ejecución de juntas de dilatación.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la base de la solera.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie de apoyo del hormigón. Replanteo de las juntas de construcción y de dilatación. Tendido de niveles mediante toques, maestras de hormigón o reglas. Riego de la superficie base. Formación de juntas de construcción y de juntas perimetrales de dilatación. Colocación de la malla electrosoldada con separadores homologados. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Curado del hormigón. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,135 h 19,930 2,69</p> <p>Ayudante construcción. 0,068 h 18,920 1,29</p> <p>Peón especializado construcción. 0,102 h 19,000 1,94</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,135 h 18,690 2,52</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón. 0,102 h 9,500 0,97</p> <p>Regla vibrante de 3 m. 0,088 h 4,670 0,41</p> <p>(Materiales)</p> <p>Separador homologado para soleras. 2,000 Ud 0,050 0,10</p> <p>Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. 1,200 m<sup>2</sup> 1,490 1,79</p> <p>Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central. 0,210 m<sup>3</sup> 87,880 18,45</p> <p>Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación. 0,050 m<sup>2</sup> 2,010 0,10</p> <p>(Resto obra) 0,61</p> <p>3% Costes indirectos 0,93</p>		
	4.4 Forjado sanitario		31,80

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
4.4.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Forjado sanitario de hormigón armado de 20+5 cm de canto total, sobre encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, realizado con hormigón HA-25/B/12/Ila fabricado en central, y vertido con comba, acero UNE-EN 10080 B 500 S en zona de zunchos y vigas de cimentación, cuantía 3 kg/m<sup>2</sup>, y malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080 como armadura de reparto, colocada sobre separadores homologados, en capa de compresión de 5 cm de espesor; con juntas de retracción de 5 mm de espesor, mediante corte con disco de diamante; apoyado todo ello sobre base de hormigón de limpieza. Incluso zunchos perimetrales de planta conformados con sistema de encofrado recuperable de tableros de madera.</p> <p>Incluye: Replanteo de los módulos. Montaje del sistema de encofrado auxiliar. Colocación y montaje de los módulos. Realización de los orificios de paso de instalaciones. Colocación de la armadura. Colocación de los elementos para paso de instalaciones. Vertido, extendido y vibrado del hormigón. Regleado y nivelación de la capa de compresión. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado auxiliar. Replanteo de las juntas de retracción. Corte del hormigón. Limpieza final de las juntas de retracción.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida desde las caras exteriores de los zunchos del perímetro, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 6 m<sup>2</sup>. Criterio de medición de obra: Se medirá, 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<sup>2</sup>. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la capa de hormigón de limpieza.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª estructurista. 0,113 h 19,670 2,22</p> <p>Ayudante estructurista. 0,113 h 18,630 2,11</p> <p>Peón especializado construcción. 0,075 h 19,000 1,43</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón. 0,075 h 9,500 0,71</p> <p>Regla vibrante de 3 m. 0,082 h 4,670 0,38</p> <p>(Materiales)</p> <p>Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros. 3,000 kg 1,120 3,36</p> <p>Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080. 1,100 m<sup>2</sup> 1,670 1,84</p> <p>Encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, de 50x50x20 cm, para soleras y forjados sanitarios ventilados. 1,050 m<sup>2</sup> 9,640 10,12</p> <p>Sistema de encofrado recuperable de tableros de madera para zunchos perimetrales. 0,100 m<sup>2</sup> 1,240 0,12</p> <p>Hormigón HA-25/B/12/Ila, fabricado en central. 0,154 m<sup>3</sup> 78,880 12,15</p> <p>(Resto obra) 0,69</p> <p>3% Costes indirectos 1,05</p>		
	<p>5 CAPÍTULO 04 Estructuras</p> <p>5.1 Estructura</p>		36,18

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 90 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS", sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster y sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con elementos de fijación mecánica, "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N. Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de estructura de madera. 0,433 h 20,740 8,98</p> <p>Ayudante montador de estructura de madera. 0,880 h 19,680 17,32</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo. 0,050 h 75,040 3,75</p> <p>(Materiales)</p> <p>Repercusión, por m<sup>2</sup>, de elementos de fijación mecánica, "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera. 1,000 Ud 1,500 1,50</p> <p>Repercusión, por m<sup>2</sup>, de refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster. 1,000 Ud 2,630 2,63</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de resolución de encuentros, con tornillos autopercorantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS", sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster y sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes.	1,000 Ud	2,100	2,10
	Panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m <sup>2</sup> , de 90 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm <sup>2</sup> .	1,150 m <sup>2</sup>	67,740	77,90
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000 Ud	4,800	4,80
	Banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, sin sustancias orgánicas volátiles (VOC), con grapas de fijación.	0,350 m	10,540	3,69
	(Resto obra)			2,45
	3% Costes indirectos			3,75
				128,87

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 140 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/-2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de estructura de madera. 0,380 h 20,740</p> <p>Ayudante montador de estructura de madera. 0,775 h 19,680</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo. 0,050 h 75,040</p> <p>(Materiales)</p> <p>Repercusión, por m<sup>2</sup>, de tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS", para montaje de panel contralaminado de madera. 1,000 Ud 1,500</p> <p>Repercusión, por m<sup>2</sup>, de refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster. 1,000 Ud 2,630</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes.	1,000 Ud	2,100	2,10
	Panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m <sup>2</sup> , de 140 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm <sup>2</sup> .	1,150 m <sup>2</sup>	96,620	111,11
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000 Ud	4,800	4,80
	Banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, sin sustancias orgánicas volátiles (VOC), con grapas de fijación.	0,350 m	10,540	3,69
	(Resto obra)			3,05
	3% Costes indirectos			4,67
				160,43

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
5.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Forjado de cubierta inclinada de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 120 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Seal Band "ROTHOBLAAS" de papel impregnado con adhesivo acrílico sin disolventes y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de afado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros. Colocación de la impermeabilización.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de estructura de madera. 0,485 h 20,740</p> <p>Ayudante montador de estructura de madera. 0,985 h 19,680</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo. 0,050 h 75,040</p> <p>(Materiales)</p> <p>Repercusión, por m<sup>2</sup>, de tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS", para montaje de panel contralaminado de madera. 1,000 Ud 1,500</p> <p>Repercusión, por m<sup>2</sup>, de refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster. 1,000 Ud 2,630</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Seal Band "ROTHOBLAAS" de papel impregnado con adhesivo acrílico sin disolventes y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes.	1,000 Ud	2,100	2,10	
	Panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m <sup>2</sup> , de 120 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm <sup>2</sup> .	1,150 m <sup>2</sup>	79,370	91,28	
	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	1,000 Ud	4,800	4,80	
	Banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, sin sustancias orgánicas volátiles (VOC), con grapas de fijación.	0,350 m	10,540	3,69	
	(Resto obra)			2,78	
	3% Costes indirectos			4,26	
					146,23
5.1.4	Ud Ud. Escalera recta de un tramo de 100 cm de anchura, con 18 peldaños de panel contralaminado de madera (CLT) formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, compuesta por, huellas de 1000x360x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris) y tabicas de 1000x110x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris). Incluso elementos de fijación. Trabajada en taller y colocada en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga de la escalera, por medio de eslingas. Incluye: Replanteo y trazado de huellas y tabicas. Preparación de la escalera para su descarga. Colocación y fijación provisional de la escalera. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de la escalera. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1º montador de estructura de madera.	8,560 h	20,740	177,53	
	Ayudante montador de estructura de madera.	17,020 h	19,680	334,95	





Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Maquinaria)		
	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	0,050 h	75,040
			3,75
	(Materiales)		
	Huella de panel contralaminado de madera (CLT), de 1000x360x60 mm, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego.	18,000 Ud	18,110
			325,98
	Tabica, de panel contralaminado de madera (CLT), de 1000x110x60 mm, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego.	18,000 Ud	11,680
			210,24
	Elementos de fijación mecánica, para montaje de escalera de panel contralaminado de madera (CLT).	1,000 Ud	66,240
			66,24
	(Resto obra)		22,37
	3% Costes indirectos		34,23
			1.175,29
5.1.5	m <sup>3</sup> m3 Muro de carga de mampostería ordinaria a una cara vista, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. (Mano de obra)		
	Oficial 1ª colocador de piedra natural.	4,500 h	19,930
			89,69
	Ayudante colocador de piedra natural.	6,225 h	18,920
			117,78
	(Materiales)		
	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.	1,250 m <sup>3</sup>	47,000
			58,75

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Agua.	0,117 m <sup>3</sup>	1,500	0,18	
	Mortero industrial para albañilería, de cal, color Natural, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,649 kg	0,270	0,18	
	(Resto obra)			5,33	
	3% Costes indirectos			8,16	
					280,07
5.16	m <sup>3</sup> m3. Zuncho de apoyo de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m <sup>3</sup> ; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra. Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª ferrallista.	0,882 h	20,740	18,29	
	Oficial 1ª encofrador.	2,389 h	20,740	49,55	
	Oficial 1ª estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	0,340 h	20,740	7,05	
	Ayudante ferrallista.	0,882 h	19,680	17,36	
	Ayudante encofrador.	2,389 h	19,680	47,02	
	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	1,370 h	19,680	26,96	
	(Materiales)				
	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	105,000 kg	1,120	117,60	
	Separador homologado para vigas.	20,000 Ud	0,090	1,80	
	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos de hormigón armado, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	6,500 m <sup>2</sup>	48,500	315,25	
	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	0,945 kg	1,500	1,42	
	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	1,050 m <sup>3</sup>	87,880	92,27	
	(Resto obra)			13,89	
	3% Costes indirectos			21,25	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			729,71
	<b>5.2 Elementos especiales</b>		
5.2.1	<p>m m. Apoyo de muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT), sobre cimentación de hormigón, formado por: capa de regularización de mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm<sup>2</sup> y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm<sup>2</sup>, clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; impermeabilización de la cimentación con lámina bituminosa autoadhesiva, Protect 330 "ROTHOBLAAS" de 1 mm de espesor, de aplicación en frío, de hasta 60 cm de desarrollo; apoyo de los paneles mediante durmiente de 45x90 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%, fijado a la cimentación con tornillos estructurales de acero cincado, SKS "ROTHOBLAAS"; protección del panel frente a la humedad por capilaridad con banda de sellado Connect Band "ROTHOBLAAS" de caucho sintético EPDM de 100 mm de anchura; e impermeabilización exterior del encuentro con lámina bituminosa autoadhesiva, Ground Band "ROTHOBLAAS" de 1,5 mm de espesor, de aplicación en frío, de hasta 40 cm de anchura. Incluso limpieza y preparación de la superficie, acabado superficial fratasado con esponja o fratás y curado, mermas, cortes, solapes de las láminas asfálticas y banda de sellado.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye los paneles contralaminados de madera (CLT) ni los elementos de fijación de los paneles a la estructura.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Limpieza y preparación de la superficie. Ejecución de la capa de regularización. Corte y preparación de las láminas. Colocación de la impermeabilización de la cimentación. Replanteo, nivelación y fijación de los durmientes. Colocación de la banda de estanqueidad. Colocación de la impermeabilización exterior.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de estructura de madera. 0,270 h 20,740 5,60</p> <p>Ayudante montador de estructura de madera. 0,540 h 19,680 10,63</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tornillo estructural de acero cincado, SKS "ROTHOBLAAS", con arandela, de 7,5 mm de diámetro y 80 mm de longitud, de cabeza avellanada, para atornillar directamente sobre el taladro realizado en el hormigón. 10,000 Ud 0,680 6,80</p> <p>Durmiente de 45x90 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%. 1,000 m 4,310 4,31</p> <p>Mortero tixotrópico, monocomponente, modificado con polímeros, compuesto por cemento, áridos seleccionados, humo de sílice, fibras, resinas sintéticas y aditivos especiales, con una resistencia a compresión a 28 días mayor o igual a 18 N/mm<sup>2</sup> y un módulo de elasticidad de 13000 N/mm<sup>2</sup>, clase R2, tipo PCC, según UNE-EN 1504-3, Euroclase A1 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, para reparación no estructural del hormigón. 0,030 kg 1,110 0,03</p> <p>Lámina bituminosa autoadhesiva, Ground Band "ROTHOBLAAS" de 1,5 mm de espesor, de aplicación en frío, temperatura de aplicación entre -4°C y 30°C, para cimentaciones, suministrada en rollos de 100 cm de anchura y 20 m de longitud. 0,400 m<sup>2</sup> 26,450 10,58</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Lámina bituminosa autoadhesiva, Protect 330 "ROTHOBLAAS" de 1 mm de espesor, de aplicación en frío, temperatura de aplicación entre 0°C y 40°C, para cimentaciones, suministrada en rollos de 33 cm de anchura y 10 m de longitud.	0,600 m <sup>2</sup>	28,500	17,10	
	Banda de sellado Connect Band "ROTHOBLAAS" de caucho sintético EPDM de 100 mm de anchura, que lleva adherida por una de sus caras dos cintas de espuma de poliuretano, rango de temperatura de trabajo de -30 a 100°C, suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,000 m	8,040	8,04	
	(Resto obra)			1,26	
	3% Costes indirectos			1,93	
					66,28
5.2.2	kg kg. Herrajes de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y tornillos rosca-chapa de acero cincado, para ensamble de estructuras de madera, colocados en obra. Incluye: Colocación y fijación provisional de los elementos de unión. Aplomado y nivelación. Reglajes de las piezas y ajuste definitivo de las uniones entre los diferentes componentes de la estructura. Criterio de medición de proyecto: Peso nominal medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se determinará, a partir del peso obtenido en báscula oficial de las unidades llegadas a obra, el peso de las unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de estructura de madera.	0,050 h	20,740	1,04	
	Ayudante montador de estructura de madera.	0,025 h	19,680	0,49	
	(Materiales)				
	Herrajes de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N y tornillos rosca-chapa de acero cincado, para ensamble de estructuras de madera, para clases de servicio 1 y 2 según UNE-EN 1995-1-1.	1,000 kg	11,400	11,40	
	(Resto obra)			0,26	
	3% Costes indirectos			0,40	
					13,59
5.2.3	m <sup>2</sup> m2. Aislamiento térmico horizontal de losa de cimentación, formado por panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; colocado a tope en el arranque de los paneles de muro de CLT, sobre vigas de cimentación; preparado para la posterior impermeabilización de la losa de hormigón y los arranques de los paneles. Incluso adhesivo bituminoso para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Sellado de juntas. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,150 h	20,480	3,07	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,150 h	18,920	2,84	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Adhesivo bituminoso, formado por una disolución de betún asfáltico modificado y cargas minerales en base solvente, de aplicación en frío.	0,610 kg 12,860	7,84
	Panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m²K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; para colocar directamente sobre el terreno.	1,050 m² 63,330	66,50
	(Resto obra)		1,61
	3% Costes indirectos		2,46
			84,32
	<b>6 CAPÍTULO 05 Albañilería</b>		
	<b>6.1 Tabiquería en seco</b>		
6.1.1	m² m2. Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es Drystar "KNAUF", de 75 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 50 mm y 0,7 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF". Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º montador de prefabricados interiores.	0,255 h 20,480	5,22
	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,255 h 18,920	4,82
	(Materiales)		
	Placa de yeso laminado reforzada con tejido de fibra UNE-EN 15283-1 GM-FH1IR / 1200 / 2600 / 12,5 / con los bordes longitudinales cuadrados, especial Drystar "KNAUF" con alma de yeso y caras revestidas con una lámina de fibra de vidrio; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	2,100 m² 19,990	41,98

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", con aditivo hidrófugo, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 10 a 35°C, para aplicación manual o mecánica con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,808 kg	1,720	1,39	
	Cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF".	1,600 m	0,070	0,11	
	Tornillo autoperforante Drystar XTN "KNAUF" 3,9x23; con revestimiento anticorrosivo.	8,000 Ud	0,020	0,16	
	Tornillo autoperforante Drystar XTN "KNAUF" 3,9x38; con revestimiento anticorrosivo.	19,000 Ud	0,030	0,57	
	Canal 50/40/0,7 mm "KNAUF" de acero Z4 (Z450) galvanizado especial, para sistema Drystar. Según UNE-EN 14195.	0,800 m	3,010	2,41	
	Montante 50/50/0,7 mm "KNAUF" de acero Z4 (Z450) galvanizado especial, para sistema Drystar. Según UNE-EN 14195.	2,750 m	3,580	9,85	
	Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353.	0,150 m	0,360	0,05	
	Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF", de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	1,200 m	0,250	0,30	
	(Resto obra)			1,34	
	3% Costes indirectos			2,05	
					70,25
6.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 60, sistema W628.es "KNAUF", de 78 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Diamant (DFH11) de 15 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>(Mano de obra)</p>				
	Oficial 1º montador de prefabricados interiores.	0,243 h	20,480	4,98	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Ayudante montador de prefabricados interiores.	0,243 h	18,920	4,60	
	(Materiales)				
	Cinta microperforada de papel "KNAUF" de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963.	1,600 m	0,040	0,06	
	Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353.	0,150 m	0,360	0,05	
	Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF", de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	1,200 m	0,250	0,30	
	Montante 48/35 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	2,690 m	1,640	4,41	
	Canal 48/30 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	0,800 m	1,480	1,18	
	Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,679 kg	1,170	0,79	
	Placa de yeso laminado DFH11 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Diamant "KNAUF"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	2,100 m <sup>2</sup>	11,230	23,58	
	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	8,000 Ud	0,010	0,08	
	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x45.	15,000 Ud	0,020	0,30	
	(Resto obra)			0,81	
	3% Costes indirectos			1,23	
					42,37

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial	Total
		(Euros)	(Euros)
6.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (normal), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo normal en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de prefabricados interiores. 0,296 h 20,480 6,06</p> <p>Ayudante montador de prefabricados interiores. 0,296 h 18,920 5,60</p> <p>(Materiales)</p> <p>Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados. 2,100 m<sup>2</sup> 5,530 11,61</p> <p>Pasta de juntas, según UNE-EN 13963. 0,600 kg 1,140 0,68</p> <p>Pasta de agarre, según UNE-EN 14496. 0,100 kg 0,520 0,05</p> <p>Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963. 3,200 m 0,040 0,13</p> <p>Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353. 0,300 m 0,360 0,11</p> <p>Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). 1,200 m 0,380 0,46</p> <p>Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195. 2,750 m 2,030 5,58</p> <p>Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195. 0,700 m 1,640 1,15</p> <p>Tornillo autoperforante 3,5x25 mm. 38,000 Ud 0,010 0,38</p> <p>Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27. 1,600 Ud 0,060 0,10</p> <p>(Resto obra) 0,64</p> <p>3% Costes indirectos 0,98</p>		



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			33,53
6.1.4	<p>m<sup>2</sup> m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo hidrofugado en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de prefabricados interiores. 0,296 h 20,480 6,06</p> <p>Ayudante montador de prefabricados interiores. 0,296 h 18,920 5,60</p> <p>(Materiales)</p> <p>Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas. 2,100 m<sup>2</sup> 9,480 19,91</p> <p>Pasta de juntas, según UNE-EN 13963. 0,600 kg 1,140 0,68</p> <p>Pasta de agarre, según UNE-EN 14496. 0,100 kg 0,520 0,05</p> <p>Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963. 3,200 m 0,040 0,13</p> <p>Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353. 0,300 m 0,360 0,11</p> <p>Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). 1,200 m 0,380 0,46</p> <p>Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195. 2,750 m 2,030 5,58</p> <p>Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195. 0,700 m 1,640 1,15</p> <p>Tornillo autoperforante 3,5x25 mm. 38,000 Ud 0,010 0,38</p> <p>Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27. 1,600 Ud 0,060 0,10</p>		

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Resto obra)	0,80	
	3% Costes indirectos	1,23	
			42,24
6.15	<p>Ud Ud. Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas.</p> <p>Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 1,000 h 19,930 19,93</p> <p>Ayudante construcción. 1,000 h 18,920 18,92</p> <p>(Materiales)</p> <p>Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; para colocar en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas; con raíl superior, guía inferior y accesorios. 1,000 Ud 203,700 203,70</p> <p>(Resto obra) 4,85</p> <p>3% Costes indirectos 7,42</p>		254,82
6.16	<p>m<sup>2</sup> m2. Revestimiento decorativo con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, clavado a rastreles de madera de 5x5 cm como refuerzo de tabiquería y trasdosados, dispuestos cada 40 cm, fijación con tornillos a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª carpintero. 0,456 h 20,220 9,22</p> <p>Ayudante carpintero. 0,228 h 19,030 4,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Rastral de 50x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%. 2,500 m 2,660 6,65</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Clavo de acero para fijación de elementos de madera a soporte de madera.	3,000 Ud	0,040	0,12	
	Tablero de madera maciza de abeto blanco, hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, para revestimiento de paramentos verticales interiores.	1,050 m <sup>2</sup>	6,740	7,08	
	Tornillo de acero galvanizado, de 80 mm de longitud, con arandela.	3,000 Ud	0,100	0,30	
	Taco largo, de plástico, para pared.	3,000 Ud	0,020	0,06	
	(Resto obra)			0,56	
	3% Costes indirectos			0,85	
					29,18
6.1.7	<p>m m. Tabica o remate de cartón-yeso hasta una altura de tabica de 30 cm de altura, para falsos techos, incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilería, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto..</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de falsos techos.</p> <p>Ayudante montador de falsos techos.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pasta de secado en polvo, 3A, color blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 35°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.</p> <p>Perfil en U 45/18,3/3000 mm, de 0,6 mm de espesor, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.</p> <p>Canal Clip, de 20x30 mm, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.</p> <p>Cinta microperforada de papel, de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.</p> <p>Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).</p> <p>Pieza de empalme.</p>	0,224 h	20,480	4,59	
		0,224 h	18,920	4,24	
		0,492 kg	1,330	0,65	
		1,750 m	1,660	2,91	
		0,700 m	1,760	1,23	
		1,890 m	0,050	0,09	
		0,700 m	0,330	0,23	
		0,580 Ud	0,280	0,16	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
	Horquilla de cuelgue T-45.	1,750 Ud	0,260	0,46
	Varilla de cuelgue.	1,750 Ud	0,680	1,19
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	2,000 Ud	0,060	0,12
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, KNAUF Dyamant, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	1,050 m <sup>2</sup>	8,470	8,89
	Tornillo autorroscante de acero revestido con fosfatos, PM 3,5x25, con cabeza de trompeta y punta afilada; para la fijación de placas de yeso laminado a perfiles metálicos de hasta 0,75 mm de espesor.	13,000 Ud	0,010	0,13
	(Resto obra)			0,50
	3% Costes indirectos			0,76
6.1.8	m m. Formación de foseado de cartón-yeso, para alojamiento de cortina, estor o luz indirecta, sección del foseado rectangular y recta de dimensión 15x10 cm incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilería, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: A cinta corrida (metro lineal) Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)			26,15
	Oficial 1ª montador de falsos techos.	0,224 h	20,480	4,59
	Ayudante montador de falsos techos.	0,224 h	18,920	4,24
	(Materiales)			
	Pasta de secado en polvo, 3A, color blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 35°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	0,492 kg	1,330	0,65
	Perfil en U 45/18,3/3000 mm, de 0,6 mm de espesor, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	1,750 m	1,660	2,91
	Canal Clip, de 20x30 mm, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	0,700 m	1,760	1,23
	Cinta microperforada de papel, de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	1,890 m	0,050	0,09

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	0,700 m	0,330	0,23	
	Pieza de empalme.	0,580 Ud	0,280	0,16	
	Horquilla de cuelgue T-45.	1,750 Ud	0,260	0,46	
	Varilla de cuelgue.	1,750 Ud	0,680	1,19	
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	2,000 Ud	0,060	0,12	
	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, KNAUF Dyamant, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	1,050 m <sup>2</sup>	8,470	8,89	
	Tornillo autorroscante de acero revestido con fosfatos, PM 3,5x25, con cabeza de trompeta y punta afilada; para la fijación de placas de yeso laminado a perfiles metálicos de hasta 0,75 mm de espesor.	13,000 Ud	0,010	0,13	
	(Resto obra)			0,50	
	3% Costes indirectos			0,76	
					26,15
6.2.1	<p>6.2 Varios albañilería</p> <p>Ud Ud. Formación de peldaño de hormigón pulido de 100cm de anchura, mediante forrado con peldaño prefabricado de hormigón, para interiores, uso normal, acabado pulido, longitud hasta 110 cm, con profundidad de huella de 23-32 cm y altura de contrahuella de 13-20 cm, pulido en fábrica, según UNE-EN 13748-1, cara y cantos pulidos, de una pieza, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, con arena de miga, sobre base nivelada (no incluida en este precio). Incluso rejuntado con la misma tonalidad de la pieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y corte de la pieza. Formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldaño. Colocación con mortero de cemento. Tendido de cordeles. Colocación de la pieza. Relleno de juntas. Limpieza del tramo.</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>(Mano de obra)</p>				
	Oficial 1º solador.	0,220 h	19,930	4,38	
	Ayudante solador.	0,220 h	18,920	4,16	
	(Materiales)				
	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/6.	0,010 m <sup>3</sup>	115,300	1,15	
	Peldaño prefabricado de hormigón, para interiores, uso normal, longitud hasta 110 cm, con profundidad de huella de 23-32 cm y altura de contrahuella de 13-20 cm, pulido en fábrica, según UNE-EN 13748-1.	1,000 Ud	180,360	180,36	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Resto obra)	3,80	
	3% Costes indirectos	5,82	
6.2.2	kg kg .Marco de acero cortén de 55cm de fondo y de espesor 20mm para huecos exteriores en muros de mampostería, tomado al hueco con mortero de cal, plegado y soldado de taller, completamente montados y ejecutados. Incluye: Replanteo, presentación y marcado de los puntos de fijación. Colocación del marco. Fijación al hueco. 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. (Mano de obra)		199,67
	Oficial 1ª cerrajero. 0,080 h 20,190	1,62	
	Ayudante cerrajero. 0,080 h 18,960	1,52	
	(Materiales)		
	Plancha de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica (corten) S355J0WP según UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm de espesor, cortada plegada y soldada a medida para la formación de marcos exteriores en huecos de muros de mampostería. 1,000 m 8,780	8,78	
	(Resto obra)	0,24	
	3% Costes indirectos	0,36	
7.1.1	<b>7 CAPÍTULO 06 Cubierta</b> <b>7.1 Cubierta inclinada</b> m <sup>2</sup> m2. Cobertura de bandejas de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado prepatinado, color gris, sobre lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m <sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m <sup>2</sup> , en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 25%. Sistema de fijación oculta, con unión longitudinal de las bandejas mediante junta alzada de engatillado doble, de 25 mm de altura y unión transversal en desnivel. Incluso accesorios de fijación de las chapas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura. Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Colocación de la lámina drenante. Corte, preparación y colocación de las bandejas. Fijación mecánica de las bandejas. Resolución de juntas transversales y longitudinales. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m <sup>2</sup> . (Mano de obra)		12,52
	Oficial 1ª montador de cerramientos industriales. 0,630 h 20,480	12,90	
	Ayudante montador de cerramientos industriales. 1,260 h 18,920	23,84	
	(Materiales)		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Bandeja de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado prepatinado, color gris RAL, para sistema de junta alzada de 25 mm de altura.	1,280 m <sup>2</sup>	39,090	50,04	
	Kit de accesorios de fijación, para bandejas de zinc, en cubiertas inclinadas.	1,000 Ud	1,920	1,92	
	Kit de accesorios para la resolución de uniones transversales en desnivel de bandejas de zinc, en cubiertas inclinadas.	1,000 Ud	1,920	1,92	
	Lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m <sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m <sup>2</sup> .	1,050 m <sup>2</sup>	2,090	2,19	
	(Resto obra)			1,86	
	3% Costes indirectos			2,84	
					97,51
7.1.2	m <sup>2</sup> m2. Impermeabilización de cubiertas inclinadas, con una pendiente media del 30%, con lámina impermeable transpirable, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m <sup>2</sup> , suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, tipo monocapa, fijada mecánicamente al soporte con tornillos de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm (3 ud/m <sup>2</sup> ). Incluye: Aplicación del adhesivo cementoso. Colocación de la geomembrana. Fijación mecánica de la impermeabilización. Resolución de los puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,130 h	19,930	2,59	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,130 h	18,920	2,46	
	(Materiales)				
	Tornillo de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm.	3,000 Ud	0,180	0,54	
	Lámina impermeable transpirable, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m <sup>2</sup> , suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.	1,100 m <sup>2</sup>	2,600	2,86	
	(Resto obra)			0,17	
	3% Costes indirectos			0,26	
					8,88

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.1.3	<p>m m. Canalón cuadrado de zincitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,345 h 20,480</p> <p>Ayudante fontanero. 0,345 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Canalón cuadrado de zincitanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, según UNE-EN 988. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. 1,100 m 13,580</p> <p>(Resto obra) 0,57</p> <p>3% Costes indirectos 0,87</p>		
7.1.4	<p>m m. Encuentro de faldón de tejado con paramento vertical mediante colocación de perfil compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor, con un extremo alojado en la roza practicada en el paramento y el otro apoyado en las tejas o pizarras del faldón, solapando 50 mm como mínimo. Incluso solapes, apertura de rozas, corte, preparación y recibido del perfil con mortero de cemento, industrial, M-5.</p> <p>Incluye: Apertura de roza perimetral en el paramento vertical. Formación del encuentro.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,280 h 19,930</p> <p>Ayudante construcción. 0,280 h 18,920</p> <p>(Materiales)</p> <p>Agua. 0,006 m³ 1,500</p> <p>Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm²), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2. 0,006 t 33,860</p> <p>Perfil para encuentro de faldón con paramento vertical en tejados, compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor. 1,100 m 16,630</p> <p>(Resto obra) 0,59</p> <p>3% Costes indirectos 0,90</p>		29,96



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			30,87
7.1.5	<p>m<sup>2</sup> m2. Cobertura de bandejas de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado natural, sobre lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m<sup>2</sup>, en cubierta inclinada, con una pendiente del 5% al 7%. Sistema de fijación oculta, con unión longitudinal de las bandejas mediante junta alzada de engatillado doble, de 25 mm de altura y unión transversal en desnivel. Incluso accesorios de fijación de las chapas y cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre bandejas metálicas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte ni los puntos singulares y las piezas especiales de la cobertura.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Colocación de la lámina drenante. Corte, preparación y colocación de las bandejas. Fijación mecánica de las bandejas. Resolución de juntas transversales y longitudinales. Sellado de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 1 m<sup>2</sup>.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de cerramientos industriales. 0,650 h 20,480</p> <p>Ayudante montador de cerramientos industriales. 1,300 h 18,920</p> <p>(Materiales)</p> <p>Bandeja de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado natural, para sistema de junta alzada de 25 mm de altura. 1,280 m<sup>2</sup> 36,380</p> <p>Kit de accesorios de fijación, para bandejas de zinc, en cubiertas inclinadas. 1,000 Ud 1,920</p> <p>Kit de accesorios para la resolución de uniones transversales en desnivel de bandejas de zinc, en cubiertas inclinadas. 1,000 Ud 1,920</p> <p>Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre bandejas metálicas. 1,050 m 2,050</p> <p>Lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m<sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m<sup>2</sup>. 1,050 m<sup>2</sup> 2,090</p> <p>(Resto obra) 1,85</p> <p>3% Costes indirectos 2,84</p>		
			97,35

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
7.1.6	<p>m<sup>2</sup> m2. Enrastrelado simple, de rastrel de 50x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 2, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20% fijados mecánicamente al soporte, para montaje de cobertura de bandejas de zinc, 58 cm entre ejes, en cubierta inclinada, con una pendiente mayor del 26%. Colocación en obra: con tornillos con arandelas de poliamida.</p> <p>Incluye: Replanteo. Corte de los rastreles. Fijación de los rastreles.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie del faldón medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,045 h 19,930</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,045 h 18,690</p> <p>(Materiales)</p> <p>Rastrel de 42x27 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 2, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%. 3,000 m 0,540</p> <p>Tornillo para sujeción de elementos de madera. 6,000 Ud 0,110</p> <p>(Resto obra) 0,08</p> <p>3% Costes indirectos 0,12</p>		
7.1.7	<p>m<sup>2</sup> m2. Entablado base de tablero estructural OSB de virutas orientadas, de altas prestaciones para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/4, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes machihembrados, de 18 mm de espesor, densidad 680 kg/m<sup>3</sup>, para forjado de cubierta inclinada, fijado con clavos de acero galvanizado. Incluso cortes y refuerzo de cantos con tornillos.</p> <p>Incluye: Replanteo de las piezas. Clavado de las piezas al soporte base.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de estructura de madera. 0,173 h 20,740</p> <p>Ayudante montador de estructura de madera. 0,086 h 19,680</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tablero estructural OSB de virutas orientadas, de altas prestaciones para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/4, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes machihembrados, de 18 mm de espesor, densidad 680 kg/m<sup>3</sup>, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 300. 1,050 m<sup>2</sup> 12,230</p> <p>Clavos de acero. 0,150 kg 1,300</p> <p>(Resto obra) 0,37</p> <p>3% Costes indirectos 0,56</p>		4,22

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			19,25
	<b>8 CAPÍTULO 07 Fachadas</b>		
	<b>8.1 Fachada mampostería</b>		
8.1.1	m <sup>2</sup> m2. Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, Morcem Cal Muro "GRUPO PUMA", compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm <sup>2</sup> , de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción.	0,246 h	19,930
	Peón ordinario construcción.	0,246 h	18,690
	(Materiales)		
	Agua.	0,020 m <sup>3</sup>	1,500
	Mortero de albañilería, Morcem Cal Muro "GRUPO PUMA", compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm <sup>2</sup> ; para uso en elementos ubicados en el interior y en el exterior del edificio, sujetos a requisitos estructurales, M-7,5 según UNE-EN 998-2.	15,000 kg	0,500
	(Resto obra)		0,34
	3% Costes indirectos		0,52
			17,89
	<b>8.2 Fachada ventilada</b>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial	Total
		(Euros)	(Euros)
8.2.1	<p>m<sup>2</sup> m2. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada, de pino silvestre (<i>Pinus sylvestris</i>) procedente de España, con certificado PEFC, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, de 2400x120x20 mm, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335; colocación en posición vertical con tornillos autorroscantes de acero inoxidable, sobre subestructura soporte formada por enrastrado doble, compuesto por rastreles verticales de 32x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados a soporte de madera con tornillos de acero al carbono y rastreles horizontales de 25x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados con tornillos de acero al carbono, de madera de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335; aplicación de dos manos de lasur sintético hidrófugo de secado rápido para exterior, color a elegir, acabado satinado rendimiento: 0,074 l/m<sup>2</sup> cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso cinta autoadhesiva, cinta autoadhesiva, de goma butílica.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo sobre el paramento de los rastreles. Colocación y fijación de los rastreles. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación de las lamas a los rastreles. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. Aplicación de dos manos de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m<sup>2</sup>, deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 2 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m<sup>2</sup>, deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 2 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador. 0,945 h 20,480 19,35</p> <p>Oficial 1ª pintor. 0,120 h 19,930 2,39</p> <p>Ayudante pintor. 0,060 h 18,920 1,14</p> <p>Ayudante montador. 0,945 h 18,920 17,88</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tornillo de 5 mm de diámetro y 50 mm de longitud, de acero al carbono, para uso exterior. 9,000 Ud 0,080 0,72</p> <p>Rastrel de 30x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%. 1,700 m 1,600 2,72</p> <p>Rastrel de 25x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (<i>Pinus pinaster</i>), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%. 1,700 m 1,330 2,26</p> <p>Cinta autoadhesiva, de goma butílica, de 1 mm de espesor y 50 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -30 a 80°C, para aplicar en interiores y exteriores, para el sellado de los orificios formados en el clavado de elementos de madera, suministrada en rollos de 15 m de longitud. 3,400 m 1,850 6,29</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Lamas de madera termotratada, de pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ) procedente de España, con certificado PEFC, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, de 2400x120x20 mm, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335, corte en taller, para montaje en obra, con tornillos autorroscantes de acero inoxidable para la fijación del revestimiento a la subestructura soporte; con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares.	1,050 m <sup>2</sup>	39,910	4,191	
	Lasur sintético hidrófugo de secado rápido para exterior, color a elegir, acabado satinado, con un agente biocida, contra hongos de mancha azul y moho, permeable al vapor de agua, con resistencia a los rayos UV y a la intemperie, para aplicar con pincel, brocha, rodillo o pistola, como tratamiento protector y decorativo.	0,178 l	16,680	2,97	
	(Resto obra)			1,95	
	3% Costes indirectos			2,99	
8.2.2	m m. Coronación, con pieza de remate de fachada de chapa plegada de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 400 mm y 4 pliegues, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				102,57
	Oficial 1º montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	0,150 h	20,480	3,07	
	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	0,150 h	18,920	2,84	
	(Materiales)				
	Pieza de remate de fachada de chapa plegada de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 400 mm y 4 pliegues.	1,000 m	5,780	5,78	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,36	
8.2.3	m m. Esquina exterior con junta a testa con perfil de remate enrasado con las lamas, perfil en L con cantos biselados, de madera termotratada, de pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ), procedente de España, con certificado PEFC, de 50x50 mm, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				12,28
	Oficial 1º montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	0,100 h	20,480	2,05	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. (Materiales)	0,100 h 18,920	1,89
	Perfil en L con cantos biselados, de madera termotratada, de pino silvestre ( <i>Pinus sylvestris</i> ), procedente de España, con certificado PEFC, de 50x50 mm. (Resto obra)	1,000 m 3,300	3,30 0,14
	3% Costes indirectos		0,22
8.2.4	m m. Rejilla antirroedores, con chapa perforada de aluminio, de 80 mm de anchura, color rojo, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada. Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		7,60
	Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	0,100 h 20,480	2,05
	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. (Materiales)	0,100 h 18,920	1,89
	Rejilla antirroedores formada por chapa perforada de aluminio, de 80 mm de anchura, color rojo, para evitar la entrada de hojas, roedores y pájaros, y garantizar la ventilación de las cámaras de aire de las fachadas ventiladas, con fijaciones. (Resto obra)	1,000 m 7,140	7,14 0,22
	3% Costes indirectos		0,34
8.2.5	m <sup>2</sup> m2 Sistema de anclaje puntual, de acero inoxidable AISI 304, para la fijación de placas de piedra natural de 60x40x3 cm (no incluidas en este precio), formado por grapas puntuales no regulables, de acero inoxidable AISI 304, colocadas en la junta vertical; fijado al soporte de hormigón o de fábrica (fck≥150 kp/cm <sup>2</sup> ) con varillas roscadas y resina. Incluye: Replanteo. Montaje de las grapas. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el sistema de revestimiento. (Mano de obra)		11,64
	Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	0,270 h 20,480	5,53
	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas. (Materiales)	0,270 h 18,920	5,11

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Subestructura soporte compuesta de sistema taqueado de fachada de poliuretano de alta densidad de sección 180x50x50mm, anclados a fachada mecánicamente con rotura de puente térmico, para fijación de rastreles horizontales de sección 50x50mm que funcionan como soporte de lamas verticales de madera termotratada de 2400x120x20 mm	8,160 Ud	3,000	24,48	
	(Resto obra)			0,70	
	3% Costes indirectos			1,07	
					36,89
	<b>9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones</b>				
	<b>9.1 Aislamientos</b>				
9.1.1	m <sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico horizontal de soleras sobre capa de compresión, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 120 mm de espesor, resistencia a compresión >= 500 kPa, resistencia térmica 3,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1º montador de aislamientos.	0,151 h	20,480	3,09	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,151 h	18,920	2,86	
	(Materiales)				
	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,400 m	0,300	0,12	
	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 500 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en cubiertas invertidas con tráfico rodado.	1,100 m <sup>2</sup>	20,090	22,10	
	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m <sup>2</sup> de masa superficial.	1,100 m <sup>2</sup>	0,370	0,41	
	(Resto obra)			0,57	
	3% Costes indirectos			0,87	
					30,02

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
9.1.2	<p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico perimetral vertical para vigas de cimentación, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 500 kPa, resistencia térmica 2,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y film de polietileno dispuesto sobre el aislante a modo de capa separadora, preparado para recibir una solera de mortero u hormigón (no incluida en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte y cortes del aislante.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Colocación del film de polietileno.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de aislamientos. 0,151 h 20,480 3,09</p> <p>Ayudante montador de aislamientos. 0,151 h 18,920 2,86</p> <p>(Materiales)</p> <p>Cinta autoadhesiva para sellado de juntas. 0,400 m 0,300 0,12</p> <p>Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 500 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en cubiertas invertidas con tráfico rodado. 1,100 m<sup>2</sup> 13,120 14,43</p> <p>Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m<sup>2</sup> de masa superficial. 1,100 m<sup>2</sup> 0,370 0,41</p> <p>(Resto obra) 0,42</p> <p>3% Costes indirectos 0,64</p>		
9.1.3	<p>m<sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 160 mm de espesor, resistencia a compresión &gt;= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de aislamientos. 0,121 h 20,480 2,48</p> <p>Ayudante montador de aislamientos. 0,121 h 18,920 2,29</p>		21,97



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte. 2,000 Ud	0,200	0,40
	Perfil de chapa curvada de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor y 15 mm de anchura, para remate y protección de los bordes de los paneles de aislamiento térmico. 0,330 m	1,250	0,41
	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 160 mm de espesor, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 300 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en muros enterrados, soleras en contacto con el terreno, cubiertas invertidas con tráfico peatonal y en cubiertas inclinadas bajo tejas colocadas sobre rastreles. 1,050 m <sup>2</sup>	23,200	24,36
	(Resto obra)		0,60
	3% Costes indirectos		0,92
			31,46
9.1.4	m <sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 200 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º montador de aislamientos. 0,075 h	20,480	1,54
	Ayudante montador de aislamientos. 0,075 h	18,920	1,42
	(Materiales)		
	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte. 2,500 Ud	0,200	0,50

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 200 mm de espesor, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 300 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en muros enterrados, soleras en contacto con el terreno, cubiertas invertidas con tráfico peatonal y en cubiertas inclinadas bajo tejas colocadas sobre rastreles.	1,050 m <sup>2</sup>	29,000	30,45	
	(Resto obra)			0,68	
	3% Costes indirectos			1,04	
					35,63
9.15	m <sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico entre la cara interior de una hoja exterior de fachada o una partición interior y el trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado mecánicamente a la fábrica. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza. Incluye: Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el paramento. 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.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,050 h	20,480	1,02	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,050 h	18,920	0,95	
	(Materiales)				
	Fijación mecánica para paneles aislantes de lana de vidrio, colocados directamente sobre la superficie soporte.	3,000 Ud	0,140	0,42	
	Panel semirrígido de lana de roca volcánica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), densidad 70 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3.	1,050 m <sup>2</sup>	6,340	6,66	
	(Resto obra)			0,18	
	3% Costes indirectos			0,28	
					9,51
9.16	m <sup>2</sup> m2. Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante. Incluye: Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.				
	(Mano de obra)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,071 h	20,480	1,45	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,071 h	18,920	1,34	
	(Materiales)				
	Panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	1,050 m <sup>2</sup>	7,350	7,72	
	(Resto obra)			0,21	
	3% Costes indirectos			0,32	
					11,04
9.1.7	m <sup>2</sup> Aislamiento térmico horizontal de losa de cimentación para arranque de paneles de CLT, formado por panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; colocado a tope en la base de la losa de cimentación, sobre el terreno; preparado para la posterior impermeabilización de la losa de hormigón. Incluso adhesivo bituminoso para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Sellado de juntas. 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.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,150 h	20,480	3,07	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,150 h	18,920	2,84	
	(Materiales)				
	Adhesivo bituminoso, formado por una disolución de betún asfáltico modificado y cargas minerales en base solvente, de aplicación en frío.	0,610 kg	12,860	7,84	
	Panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; para colocar directamente sobre el terreno.	1,050 m <sup>2</sup>	63,330	66,50	
	(Resto obra)			1,61	
	3% Costes indirectos			2,46	
					84,32
9.2.1	9.2 Impermeabilizaciones m <sup>2</sup> m2. Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: - PREPRUFE 300 R: membrana con un espesor de 1,2 mm de gran resistencia, constituida por un film grueso de HDPE polietileno de alta densidad, adhesivo y una capa protectora y resistente a la intemperie. Totalmente terminado y colocado según indicaciones del fabricante, detalles constructivos Criterio de Medición: metro cuadrado de superficie realmente ejecutada. (Mano de obra)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
				Parcial	Total
				(Euros)	(Euros)
	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,101 h	19,930	2,01	
	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	0,101 h	18,920	1,91	
	(Materiales)				
	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color gris.	2,000 kg	0,350	0,70	
	Banda de sellado, de 85 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	0,600 m	2,100	1,26	
	Banda de sellado, de 125 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	0,600 m	3,170	1,90	
	Adhesivo bicomponente, a base de una dispersión acrílica sin disolventes y polvo de cemento, para el sellado de juntas.	0,270 kg	8,510	2,30	
	Lámina impermeabilizante PREPRUFE de 1.2 mm de espesor	1,600 m <sup>2</sup>	15,120	24,19	
	(Resto obra)			0,69	
	3% Costes indirectos			1,05	
					36,01
9.2.2	m <sup>2</sup> m2. Lámina transpirable, impermeable al agua de lluvia, de poliuretano termoplástico, con armadura de poliéster, Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", de 1 mm de espesor y 210 g/m <sup>2</sup> , de 0,15 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; colocada por el exterior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso grapas L "ROTHOBLAAS" y cinta autoadhesiva Facade Band UV "ROTHOBLAAS" para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1º montador de aislamientos.	0,047 h	20,480	0,96	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,023 h	18,920	0,44	
	(Materiales)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
	Lámina transpirable, impermeable al agua de lluvia, de poliuretano termoplástico, con armadura de poliéster, Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", de 1 mm de espesor y 210 g/m <sup>2</sup> , de 0,15 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con resistencia a los rayos UV, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para colocar bajo revestimientos con lamas de madera, con juntas abiertas de hasta 30 mm de anchura máxima, suministrada en rollos de 1,50x50 m, según UNE-EN 13859-2.	1,600 m <sup>2</sup>	4,840	7,74
	Cinta autoadhesiva Facade Band UV "ROTHOBLAAS", de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,27 mm de espesor y 60 mm de anchura, con resistencia a los rayos UV, rango de temperatura de trabajo de -30 a 80°C, para aplicar en interiores y exteriores, para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,020 m	1,990	2,03
	Grapa L "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.	5,000 Ud	0,020	0,10
	(Resto obra)			0,23
	3% Costes indirectos			0,35
				11,85
9.2.3	m <sup>2</sup> Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m <sup>2</sup> , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. 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. (Mano de obra)			
	Oficial 1º montador de aislamientos.	0,040 h	20,480	0,82
	Ayudante montador de aislamientos.	0,020 h	18,920	0,38
	(Materiales)			
	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,020 m	1,220	1,24

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Barrera de vapor INTELLO PLUS de ProClima con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,2 mm de espesor y 188 g/m <sup>2</sup> , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, suministrada en rollos de 1,50x25 m, según UNE-EN 13984.	1,150 m <sup>2</sup>	2,030	2,33	
	Grapa, de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.	5,000 Ud	0,020	0,10	
	(Resto obra)			0,10	
	3% Costes indirectos			0,15	
					5,12
9.2.4	m <sup>2</sup> Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m <sup>2</sup> , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso cola para el sellado de encuentros, grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Sellado de encuentros. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. 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.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1ª montador de aislamientos.	0,048 h	20,480	0,98	
	Ayudante montador de aislamientos.	0,024 h	18,920	0,45	
	(Materiales)				
	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,020 m	1,220	1,24	
	Barrera de vapor INTELLO PLUS de ProClima con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,2 mm de espesor y 188 g/m <sup>2</sup> , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, suministrada en rollos de 1,50x25 m, según UNE-EN 13984.	1,200 m <sup>2</sup>	2,030	2,44	
	Grapa, de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.	5,000 Ud	0,020	0,10	
	Cartucho de 310 ml de cola, a base de polímeros en dispersión acuosa, sin disolventes; para el sellado de láminas para el control del vapor.	0,170 Ud	13,810	2,35	
	(Resto obra)			0,15	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3% Costes indirectos	0,23	
9.2.5	<p>m<sup>2</sup> Formación de revestimiento bituminoso mediante la aplicación con brocha, rodillo o pistola, de una mano de fondo de pintura impermeabilizante bicomponente, a base de resina epoxi y betún, diluida con un 25% de agua, y una mano de acabado con el mismo producto sin diluir, con un rendimiento de 0,25 kg/m<sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de limpieza de la superficie soporte y preparación de la mezcla. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de la mano de fondo.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª aplicador de productos impermeabilizantes. 0,151 h 17,540 2,65</p> <p>Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes. 0,151 h 16,430 2,48</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pintura impermeabilizante bicomponente, a base de resina epoxi y betún, según UNE-EN 1504-2, para aplicar con brocha, rodillo o pistola. 0,500 kg 5,430 2,72</p> <p>(Resto obra) 0,16</p> <p>3% Costes indirectos 0,24</p>		7,94
9.2.6	<p>m<sup>2</sup> Lámina transpirable TYVEK UV Facade de Dupont, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, de 110 g/m<sup>2</sup>, de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, (Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1); colocada por el exterior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Colocación y fijación de la lámina para el control del vapor. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de aislamientos. 0,041 h 20,480 0,84</p> <p>Ayudante montador de aislamientos. 0,020 h 18,920 0,38</p> <p>(Materiales)</p> <p>Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud. 1,020 m 1,220 1,24</p> <p>Grapa, de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor. 5,000 Ud 0,020 0,10</p>		8,25

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Lámina transpirable TYVEK UV Facade de Dupont, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, de 110 g/m <sup>2</sup> , de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, (Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1), con resistencia a los rayos UV de 3 meses, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, suministrada en rollos de 1,50x50 m, según UNE-EN 13859-2.	1,150 m <sup>2</sup>	6,300	7,25	
	(Resto obra)			0,20	
	3% Costes indirectos			0,30	
					10,31
9.3.1	<p><b>9.3 Estanqueidad</b></p> <p>m<sup>2</sup> m2. Sellado mediante membrana líquida tipo BLOWERPROOF o equivalente, en encuentros de distintos paramentos de fábrica, o incluso sellado de paso de instalaciones con fábrica, en una franja de ancho mínimo de 30 cm de desarrollo total.</p> <p>Aplicación: con broncha en encuentros, hormigón, ladrillos, yeso, cintas y tubos de pvc.</p> <p>Previa limpieza de soporte, y aplicación de 2 o 3 manos mediante brocha. (consumo de 1 kg/m2). Totalmente colocado según indicaciones del fabricante e indicaciones de la D.F., se deberá aportar ficha técnica de producto antes de su ejecución.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Aplicación de la imprimación. Armado de la superficie. Aplicación del impermeabilizante. Aplicación de la mano de acabado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, desde las caras interiores de los antepechos o petos perimetrales que la limitan.</p> <p>(Materiales)</p>				
	Membrana elástica impermeabilizante, monocomponente a base de poliuretano con base disolvente, permeable al vapor de agua.	2,500 kg	2,070	5,18	
	(Resto obra)			0,10	
	3% Costes indirectos			0,16	
					5,44
	<p><b>10 CAPÍTULO 09 Instalaciones</b></p> <p><b>10.1 Electricidad</b></p>				
10.1.1	<p>Ud Ud. Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM1-E2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexonada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado.</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>				



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista.	0,500 h      20,480	10,24
	Oficial 1ª construcción.	0,300 h      19,930	5,98
	Ayudante electricista.	0,500 h      18,880	9,44
	Peón ordinario construcción.	0,300 h      18,690	5,61
	(Materiales)		
	Caja de protección y medida CPM1-E2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por un envoltorio aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK09 según UNE-EN 50102.	1,000 Ud      125,960	125,96
	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	1,000 m      3,730	3,73
	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,000 m      5,440	16,32
	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,000 Ud      1,480	1,48
	(Resto obra)		3,58
	3% Costes indirectos		5,47
			187,81
10.1.2	Ud Ud. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	0,500 h      19,930	9,97
	Ayudante construcción de obra civil.	1,025 h      18,920	19,39
	(Materiales)		
	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	0,442 t      7,230	3,20

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	1,000 Ud	8,650	8,65	
	Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	1,000 Ud	21,600	21,60	
	(Resto obra)			1,26	
	3% Costes indirectos			1,92	
10.1.3	m m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=63. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (Mano de obra)				65,99
	Oficial 1ª electricista.	0,025 h	20,480	0,51	
	Oficial 1ª construcción.	0,046 h	19,930	0,92	
	Ayudante electricista.	0,020 h	18,880	0,38	
	Peón ordinario construcción.	0,046 h	18,690	0,86	
	(Maquinaria)				
	Camión cisterna, de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	0,001 h	44,890	0,04	
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,046 h	3,920	0,18	
	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,006 h	10,380	0,06	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,061 m <sup>3</sup>	12,020	0,73	
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000 m	1,250	1,25	
	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1,000 m	0,250	0,25	
	(Resto obra)			0,10	
	3% Costes indirectos			0,16	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			5,44
10.1.4	m m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=90. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos. (Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista.	0,033 h	20,480
	Oficial 1ª construcción.	0,051 h	19,930
	Ayudante electricista.	0,020 h	18,880
	Peón ordinario construcción.	0,051 h	18,690
	(Maquinaria)		
	Camión cisterna, de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	0,001 h	44,890
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,049 h	3,920
	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	0,007 h	10,380
	(Materiales)		
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,066 m <sup>3</sup>	12,020
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,000 m	2,030
	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1,000 m	0,250
	(Resto obra)		0,13
	3% Costes indirectos		0,20
			6,73

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.15	<p>m m. Derivación individual monofásica enterrada para vivienda, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 50 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,065 h 20,480 1,33</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,051 h 19,930 1,02</p> <p>Ayudante electricista. 0,060 h 18,880 1,13</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,051 h 18,690 0,95</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Camión cisterna, de 8 m<sup>3</sup> de capacidad. 0,001 h 44,890 0,04</p> <p>Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. 0,065 h 3,920 0,25</p> <p>Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil. 0,009 h 10,380 0,09</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de 0 a 5 mm de diámetro. 0,086 m<sup>3</sup> 12,020 1,03</p> <p>Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4. 1,000 m 1,130 1,13</p> <p>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4. 3,000 m 2,490 7,47</p> <p>Material auxiliar para instalaciones eléctricas. 0,200 Ud 1,480 0,30</p> <p>(Resto obra) 0,29</p> <p>3% Costes indirectos 0,45</p>		
			15,48

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.1.6	<p>Ud Red eléctrica completa de distribución interior de una vivienda unifamiliar con grado de electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo de 5 m, comedor de 20 m<sup>2</sup>, dormitorio doble de 10 m<sup>2</sup>, 2 dormitorios sencillos de 8 m<sup>2</sup>, baño, aseo, cocina de 12 m<sup>2</sup>, galería, terraza de 8 m<sup>2</sup>, garaje con alumbrado de emergencia, compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omipolar (2P), 4 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 1 interruptor automático magnetotérmico de 20 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A (C8), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C9), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C10), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C12), 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 40 A (2P); CUADRO SECUNDARIO; cuadro secundario de alumbrado exterior: 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (2P); CIRCUITOS INTERIORES: C1, iluminación, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm<sup>2</sup>; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C3, cocina y horno, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G4 mm<sup>2</sup>; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C7, del tipo C2, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 3 C8, calefacción eléctrica, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C9, aire acondicionado, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C10, secadora, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C12 del tipo C5, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 1 circuito para alumbrado de emergencia en garaje, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm<sup>2</sup>; 1 línea de alimentación para alumbrado exterior con cuadro secundario y 1 circuito; MECANISMOS gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco. Incluso tubo protector, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Colocación del cuadro secundario. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.</p> <p>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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º electricista. 22,460 h 20,480 459,98</p> <p>Ayudante electricista. 22,460 h 18,880 424,04</p> <p>(Materiales)</p> <p>Interruptor unipolar, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco. 7,000 Ud 5,840 40,88</p> <p>Interruptor bipolar, gama básica, con tecla bipolar y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco. 1,000 Ud 10,590 10,59</p> <p>Conmutador, serie básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco. 12,000 Ud 6,220 74,64</p> <p>Conmutador de cruce, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco. 2,000 Ud 11,440 22,88</p> <p>Pulsador, gama básica, con tecla con símbolo de timbre y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco. 1,000 Ud 6,580 6,58</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Zumbador 230 V, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	1,000 Ud	20,710	20,71	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	38,000 Ud	6,220	236,36	
	Base de enchufe de 25 A 2P+T y 250 V para cocina, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	1,000 Ud	11,750	11,75	
	Doble interruptor, gama básica, con tecla doble y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	2,000 Ud	8,980	17,96	
	Marco horizontal de 3 elementos, gama básica, de color blanco.	1,000 Ud	6,630	6,63	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa de color blanco.	3,000 Ud	3,410	10,23	
	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc estanca, para instalación en superficie (IP55), color gris.	3,000 Ud	9,680	29,04	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	159,360 m	0,260	41,43	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	171,810 m	0,290	49,82	
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	49,800 m	0,390	19,42	
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	8,300 m	0,880	7,30	
	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,245 m	1,900	2,37	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.	48,000 Ud 0,170	8,16
	Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.	20,000 Ud 0,210	4,20
	Caja de empotrar para toma de 25 A (especial para toma de corriente en cocinas).	1,000 Ud 2,010	2,01
	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	9,000 Ud 1,790	16,11
	Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	4,000 Ud 2,290	9,16
	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 63 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000 Ud 70,640	70,64
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000 Ud 12,430	12,43
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	6,000 Ud 12,660	75,96
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 20 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000 Ud 13,590	13,59
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	5,000 Ud 14,080	70,40
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000 Ud 42,070	42,07
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	3,000 Ud 93,730	281,19
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	1,000 Ud 91,270	91,27
	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	1,000 Ud 27,980	27,98

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Caja para alojamiento de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 8 módulos, de ABS autoextinguible, de color blanco RAL 9010, con puerta opaca, grado de protección IP40 y doble aislamiento (clase II), para colocar en superficie. Según UNE-EN 60670-1.	1,000 Ud	16,010	16,01	
	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	1,500 m	3,480	5,22	
	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	3,000 m	5,430	16,29	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	126,000 m	0,800	100,80	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C1, iluminación. Según UNE 21031-3.	450,000 m	0,400	180,00	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico. Según UNE 21031-3.	189,000 m	0,660	124,74	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C3, cocina y horno. Según UNE 21031-3.	30,000 m	1,550	46,50	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico. Según UNE 21031-3.	54,000 m	1,060	57,24	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina. Según UNE 21031-3.	63,000 m	0,660	41,58	



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C7, adicional del tipo C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico. Según UNE 21031-3.	189,000 m	0,660	124,74	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C8, instalación de calefacción eléctrica. Según UNE 21031-3.	135,000 m	1,550	209,25	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C9, instalación de aire acondicionado. Según UNE 21031-3.	15,000 m	1,550	23,25	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C10, instalación de secadora. Según UNE 21031-3.	63,000 m	0,660	41,58	
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C12, adicional del tipo C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina. Según UNE 21031-3.	63,000 m	0,660	41,58	
	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	4,000 Ud	1,480	5,92	
	(Resto obra)			65,05	
	3% Costes indirectos			99,53	
10.1.7	<p>Ud Subcuadro eléctrico para instalaciones, formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 3 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</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>(Mano de obra)</p>				3.417,06
	Oficial 1º electricista.	2,350 h	20,480	48,13	
	Ayudante electricista.	1,880 h	18,880	35,49	

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000 Ud	42,070
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	2,000 Ud	12,430
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	2,000 Ud	12,660
	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	1,000 Ud	14,080
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	2,000 Ud	93,730
	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	1,000 Ud	91,270
	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 1 fila de 18 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	1,000 Ud	24,770
	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	3,000 Ud	1,480
	(Resto obra)		9,96
	3% Costes indirectos		15,24
			523,09
10.1.8	m m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		
	Oficial 1º electricista.	0,010 h	20,480
	Ayudante electricista.	0,010 h	18,880
	(Materiales)		



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
10.1.9	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,000 m	0,800	0,80	1,25
	(Resto obra)			0,02	
	3% Costes indirectos			0,04	
	m m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1º electricista.	0,015 h	20,480	0,31	
10.1.10	Ayudante electricista.	0,015 h	18,880	0,28	2,25
	(Materiales)				
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,000 m	1,550	1,55	
	(Resto obra)			0,04	
	3% Costes indirectos			0,07	
10.1.10	m m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				2,25
	Oficial 1º electricista.	0,010 h	20,480	0,20	
	Ayudante electricista.	0,010 h	18,880	0,19	
	(Materiales)				
	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,000 m	0,800	0,80	
10.1.10	(Resto obra)			0,02	2,25
	3% Costes indirectos			0,04	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			1,25
10.1.11	<p>m m. Derivación individual trifásica empotrada para garaje, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6 mm<sup>2</sup>, siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector flexible, corrugado, de PVC, con IP545, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,031 h 20,480 0,63</p> <p>Ayudante electricista. 0,035 h 18,880 0,66</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22. 1,000 m 0,590 0,59</p> <p>Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025. 5,000 m 1,580 7,90</p> <p>Material auxiliar para instalaciones eléctricas. 0,200 Ud 1,480 0,30</p> <p>(Resto obra) 0,20</p> <p>3% Costes indirectos 0,31</p>		
10.1.12	<p>Ud Ud. Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación.</p> <p>Incluye: Replanteo.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª telecomunicaciones 0,500 h 20,480 10,24</p> <p>Ayudante instalador de telecomunicaciones. 0,500 h 18,880 9,44</p> <p>(Materiales)</p>		10,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB.	1,000 Ud	38,220	38,22	
	(Resto obra)			1,16	
	3% Costes indirectos			1,77	
					60,83
10.1.13	Ud Unidad de red de distribución de telefonía y datos para vivienda unifamiliar desde PAU a cada una de las tomas repartidas en la vivienda, compuesta por cable de pares FTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6 300 MHz, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B y puntos de acceso a usuarios para tomas RJ45. Registro de paso de 17x17x8 cm. para paso de canalizaciones interiores de datos y ubicación de switches, formado por caja aislante para empotrar de ABS provisto de tapa, con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm., y un espesor mínimo de 2 mm. Incluido i/conexionado y material auxiliar, instalado,y conectores RJ45 y RJ11 necesarios. Completamente montados y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/sellado estanco en paramento. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º telecomunicaciones	1,000 h	20,480	20,48	
	(Resto obra)			0,41	
	3% Costes indirectos			0,63	
					21,52
10.1.14	Ud Red de distribución de TV y TV banda ancha en vivienda compuesta por cable coaxial de tipo 1 y 2 en tubo de diámetro 20, repetidor de salidas. Incluido dos tomas de banda ancha en el salón y habitación principal Completamente montado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.				
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º telecomunicaciones	1,000 h	20,480	20,48	
	(Resto obra)			0,41	
	3% Costes indirectos			0,63	
					21,52

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial	Total	
		(Euros)	(Euros)	
10.1.15	<p>Ud Suministro e instalación de distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), modelo PAU-DIF2 "FRINGE", de 4 dB de pérdidas de inserción a 850 MHz y 5 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz.</p> <p>Incluye: Colocación del distribuidor. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º telecomunicaciones 0,100 h 20,480</p> <p>Ayudante instalador de telecomunicaciones. 0,100 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), modelo PAU-DIF2 "FRINGE", de 4 dB de pérdidas de inserción a 850 MHz y 5 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz, con conectores tipo "F". 1,000 Ud 4,930</p> <p>(Resto obra) 0,18</p> <p>3% Costes indirectos 0,27</p>			
10.1.16	<p>Ud Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F".</p> <p>Incluye: Colocación del derivador. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º telecomunicaciones 0,100 h 20,480</p> <p>Ayudante instalador de telecomunicaciones. 0,100 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F". 1,000 Ud 6,330</p> <p>(Resto obra) 0,21</p> <p>3% Costes indirectos 0,31</p>			9,32
10.1.17	<p>Ud Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º telecomunicaciones 0,250 h 20,480</p>			10,79

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	0,250 h	18,880	4,72	
	(Materiales)				
	Caja de registro de terminación de red, para instalaciones de ICT, de plástico, de 500x600x80 mm, para empotrar. Incluso tapa.	1,000 Ud	41,000	41,00	
	(Resto obra)			1,02	
	3% Costes indirectos			1,56	
					53,42
10.1.18	Ud Toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª electricista.	0,250 h	20,480	5,12	
	Ayudante electricista.	0,250 h	18,880	4,72	
	Peón ordinario construcción.	0,002 h	18,690	0,04	
	(Materiales)				
	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	1,000 Ud	74,000	74,00	
	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	1,000 Ud	46,000	46,00	
	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,000 Ud	1,000	1,00	
	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	0,333 Ud	3,500	1,17	
	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm <sup>2</sup> .	0,250 m	2,810	0,70	
	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	1,000 Ud	18,000	18,00	
	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,000 Ud	1,150	1,15	
	(Resto obra)			3,04	
	3% Costes indirectos			4,65	
					159,59

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.1.19	<p>Ud Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco; instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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 caja para mecanismo empotrado. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,150 h 20,480</p> <p>(Materiales)</p> <p>Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, para empotrar, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco. 1,000 Ud 15,200</p> <p>(Resto obra) 0,37</p> <p>3% Costes indirectos 0,56</p>		
			19,20
10.1.20	<p>Ud Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,200 h 20,480</p> <p>(Materiales)</p> <p>Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para empotrar, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V. 1,000 Ud 2,730</p> <p>Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, gama media, de color blanco. 1,000 Ud 1,990</p> <p>Marco embellecedor antivandálico, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para 1 elemento, gama media, de color blanco. 1,000 Ud 1,940</p> <p>(Resto obra) 0,22</p> <p>3% Costes indirectos 0,33</p>		
			11,31



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial	Total
		(Euros)	(Euros)
10.1.21	<p>Ud Pulsador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º electricista. 0,190 h 20,480 3,89</p> <p>(Materiales)</p> <p>Pulsador para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, según EN 60669. 1,000 Ud 3,200 3,20</p> <p>Tecla simple, para pulsador, gama básica, de color blanco. 1,000 Ud 1,690 1,69</p> <p>Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco. 1,000 Ud 1,940 1,94</p> <p>(Resto obra) 0,21</p> <p>3% Costes indirectos 0,33</p>		
10.1.22	<p>Ud Zumbador, gama básica, tensión de alimentación 230 V, con tapa con rejilla, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º electricista. 0,190 h 20,480 3,89</p> <p>(Materiales)</p> <p>Zumbador para empotrar, gama básica, tensión nominal 230 V. 1,000 Ud 18,760 18,76</p> <p>Tapa con rejilla para zumbador, gama básica, de color blanco. 1,000 Ud 1,990 1,99</p> <p>Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco. 1,000 Ud 1,940 1,94</p> <p>(Resto obra) 0,53</p> <p>3% Costes indirectos 0,81</p>		11,26
10.1.23	<p>Ud Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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>		27,92

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º telecomunicaciones 0,250 h 20,480	5,12	
	(Materiales)		
	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor. 1,000 Ud 8,720	8,72	
	(Resto obra)	0,28	
	3% Costes indirectos	0,42	
			14,54
10.1.24	Ud Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, gama básica, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º electricista. 0,220 h 20,480	4,51	
	(Materiales)		
	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco. 1,000 Ud 1,940	1,94	
	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, para empotrar, gama básica. 1,000 Ud 15,710	15,71	
	Tapa para toma simple, gama básica, de color blanco. 1,000 Ud 8,570	8,57	
	(Resto obra)	0,61	
	3% Costes indirectos	0,94	
			32,28
10.1.25	Ud Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Instalación en superficie en zonas comunes. Incluso accesorios y elementos de fijación. Incluye: Replanteo. Fijación y nivelación. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º electricista. 0,200 h 20,480	4,10	
	Ayudante electricista. 0,200 h 18,880	3,78	
	(Materiales)		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.	1,000 Ud	41,730	41,73	
	(Resto obra)			0,99	
	3% Costes indirectos			1,52	
10.1.26	Ud Conmutador Effapel 90, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.				52,12
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º electricista.	0,190 h	20,480	3,89	
	(Materiales)				
	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,000 Ud	1,690	1,69	
	Conmutador para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	1,000 Ud	3,740	3,74	
	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,000 Ud	1,940	1,94	
	(Resto obra)			0,23	
	3% Costes indirectos			0,34	
10.2.1	10.2 Iluminación m Sistema de iluminación LLedó FLAT11 3000k, de 1 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LLE 4016 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, clips de fijación, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, 24V 30W, de 30 W de potencia. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.				11,83
	(Mano de obra)				
	Oficial 1º electricista.	0,114 h	20,480	2,33	
	Oficial 1º alicatador.	0,171 h	19,930	3,41	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, LLedó FLAT11 3000k, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para perfil de alojamiento de tiras de led.	1,000 m 14,640	14,64
	Perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, LLedó FLAT11 3000k, suministrado en barras de 2,5 m de longitud.	1,000 m 12,690	12,69
	Clip de fijación, LLedó FLAT11 3000k, para perfil de alojamiento de tiras de led, incluso tornillos de fijación.	3,000 Ud 1,320	3,96
	Tira de led, de color blanco cálido (3000K), de 2,5 m de longitud, LLedó FLAT11 3000k", con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia.	1,000 m 28,000	28,00
	Fuente de alimentación de 24 V, 24V 30W, de 30 W de potencia.	1,000 Ud 44,000	44,00
	(Resto obra)		2,18
	3% Costes indirectos		3,34
			114,55
10.2.2	Ud Luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º electricista.	0,400 h 20,480	8,19
	Ayudante electricista.	0,400 h 18,880	7,55
	(Materiales)		
	Luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F, incluso placa de led y convertidor electrónico.	1,000 Ud 142,040	142,04
	(Resto obra)		3,16
	3% Costes indirectos		4,83
			165,77

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.2.3	<p>Ud Luminaria, de 597x29x27 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica intensiva; difusor transparente; balasto electrónico; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,150 h 20,480</p> <p>Ayudante electricista. 0,150 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Luminaria, de 597x29x27 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica intensiva; difusor transparente; balasto electrónico; protección IP20 y aislamiento clase F. 1,000 Ud 265,170</p> <p>(Resto obra) 5,42</p> <p>3% Costes indirectos 8,29</p>		
10.2.4	<p>Ud Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª electricista. 0,300 h 20,480</p> <p>Ayudante electricista. 0,300 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F; para empotrar en la pared. 1,000 Ud 153,980</p> <p>(Resto obra) 3,32</p> <p>3% Costes indirectos 5,07</p>		284,78
10.2.5	<p>Ud. Tira led continua para iluminación indirecta de peldañado de escalera, adherida a foseado de 2cm en la base del acabado del paramento de madera. Incluye foseado del panel de acabado, adhesivo, instalación y montaje. Completamente instalado</p>		174,17

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Medios auxiliares)		
	Iluminación led sobre foseado en peldaños	1,000 Ud.	521,560
	3% Costes indirectos		15,65
			537,21
	<b>10.3 Climatización</b>		
10.3.1	Ud Radiador toallero eléctrico acabado blanco, para cuartos de baño, gama básica, de 500x733 mm y emisión calorífica 358 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, en instalación de calefacción centralizada por agua, para instalación con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, accesorios de conexión y montaje, juego de soportes y anclajes de fijación a paramento, purgador y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª calefactor.	0,800 h	20,480
	Ayudante calefactor.	0,800 h	18,880
	(Materiales)		
	Kit para conexión de radiador de chapa de acero a la tubería de distribución, compuesto por llave de paso termostática, detentor, enlaces y demás accesorios necesarios.	1,000 Ud	25,800
	Kit de soportes y anclajes de fijación a paramento, para radiador toallero tubular, acabado blanco.	1,000 Ud	11,000
	Radiador toallero eléctrico acabado blanco, para cuartos de baño, en instalaciones de agua caliente hasta 8 bar y 110°C, gama básica, de 500x733 mm y emisión calorífica 358 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente.	1,000 Ud	149,380
	(Resto obra)		4,35
	3% Costes indirectos		6,66
			228,67
10.3.2	Ud Espejo radiante eléctrico para evitar la condensación en espejo de baño, potencia 180 W, dimensiones 600x1800 mm, modelo OPAL FMIR200600-01 "ILO Technology", con superficie autoadhesiva y alimentación monofásica a 230 V. Incluye: Montaje en la parte posterior del espejo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Ayudante electricista.	0,202 h	18,880
			3,81

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Espejo radiante eléctrico para evitar la condensación en espejo de baño, potencia 180 W, dimensiones 600x1800 mm, modelo OPAL FMIR200600-01 "ILO Technology", con superficie autoadhesiva y alimentación monofásica a 230 V.	1,000 Ud 141,000	14,100
	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	1,500 m 0,290	0,44
	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025.	4,500 m 0,410	1,85
	(Resto obra)		2,94
	3% Costes indirectos		4,50
			154,54
10.4.1	<b>10.4 Ventilación</b>  Ud Suministro y colocación de recuperador de calor marca Zehnder ComfoAir Q350 con: Caudal de aire máximo 450 m <sup>3</sup> /h; Unidad con By-pass free-cooling modulante; Intercambiador en forma de diamante, +25% incremento de superficie de contacto; Presión disponible de 200Pa a 350m <sup>3</sup> /h; Consumo de energía de 25 a 185W; Eficiencia superior al 95% y un SFP de 0,21wh/m <sup>3</sup> ; Dimensiones 850x725x570 mm (alto-acho-prof). Totalmente instalado incluso p.p. de conexiones eléctricas de control y conexionado. Incluye soporte de suelo. i/ desagüe i/ p.p. accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.  (Mano de obra)		
	Oficial 1º instalador de climatización.	1,000 h 20,480	20,48
	Ayudante instalador de climatización.	1,000 h 18,880	18,88
	(Materiales)		
	SILENCIADOR COMFOWELL 10 + KIT MONTAJE ZEHNDER	1,000 Ud 931,860	931,86
	(Resto obra)		19,42
	3% Costes indirectos		29,72
			1.020,36

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.4.2	<p>Ud Suministro e instalación de silenciador Zehnder ComfoWell CW6 con dimensiones 520x230x500 mm. Incluye placa de distribución CW Comfotube 90x10 con dimensiones 520x230 mm. Incluido kit de montaje ComfoWell 6 - CA Q350. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª instalador de climatización. 0,219 h 20,480 4,49</p> <p>Ayudante instalador de climatización. 0,219 h 18,880 4,13</p> <p>(Materiales)</p> <p>SILENCIADOR COMFOWELL 6 + KIT MONTAJE ZEHNDER 1,000 Ud 176,320 176,32</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos 5,66</p>		
10.4.3	<p>m m. Red de conductos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de doble pared con aislamiento, código de pedido 990 319 273, "ZEHNDER", de 200 mm de diámetro nominal, compuesto por pared interior de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral de 205 mm de diámetro interior, pared exterior de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC color gris de 260 mm de diámetro exterior y aislamiento entre paredes mediante fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rango de temperatura de trabajo de -30 a 140°C y resistencia térmica 0,65 m²K/W. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos flexibles para conducción de aire. Colocación y fijación de tubos flexibles para conducción de aire. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª instalador de climatización. 0,210 h 20,480 4,30</p> <p>Ayudante instalador de climatización. 0,210 h 18,880 3,96</p> <p>(Materiales)</p> <p>Cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento. 0,691 m 0,190 0,13</p> <p>Brida y soporte para fijación de tubos flexibles para conducción de aire en instalaciones de climatización. 0,700 Ud 1,500 1,05</p> <p>Conducto flexible de admisión y extracción en fachada COMFOPIPE Compact DN200 de Zehnder 1,050 m 25,050 26,30</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos 1,09</p>		194,30
			37,54



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.4.4	<p>m Suministro e instalación de tubo de ventilación Zehnder ComfoTube 90 o equivalente. Conducto flexible corrugado exterior, interior liso, no tóxico e impermeable a los líquidos. Diámetro exterior 90 mm, diámetro interior 74 mm. Fabricado en Polietileno HDPE conforme según la norma EN 60529. Temperaturas de trabajo: de -25°C a 60°C. Resistencia al aplastamiento &gt; 8kN/m2. Radio de curvatura igual al diámetro del conducto.i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª calefactor. 0,310 h 20,480</p> <p>Ayudante calefactor. 0,310 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>TUBO COMFOTUBE 90 ZEHNDER 1,000 m 2,260</p> <p>Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los tubos de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad exterior, de 80 mm de diámetro interior. 1,000 Ud 0,210</p> <p>(Resto obra) 0,29</p> <p>3% Costes indirectos 0,45</p>		
			15,41
10.4.5	<p>Ud Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª instalador de climatización. 0,216 h 20,480</p> <p>Ayudante instalador de climatización. 0,216 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Rejilla de impulsión y extracción Zehnder Outwall grillRejilla de impulsión y extracción Zehnder Outwall grill 1,000 Ud 24,200</p> <p>(Resto obra) 0,65</p> <p>3% Costes indirectos 1,00</p>		
			34,35

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.4.6	<p>Ud Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª instalador de climatización. 0,216 h 20,480</p> <p>Ayudante instalador de climatización. 0,216 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>REJILLA RECTANGULAR INTERIOR CLF - Premium 2 x 90 ZEHNDER 1,000 Ud 24,200</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>		
			34,35
10.5.1	<p>10.5 Fontanería</p> <p>Ud Ud. Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre lecho de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadradillo colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,662 h 20,480</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,920 h 19,930</p> <p>Ayudante fontanero. 0,662 h 18,880</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,784 h 18,690</p>		
			13,56
			18,34
			12,50
			14,65

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Maquinaria)		
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,393 h	3,920
	Martillo neumático.	0,420 h	4,570
	Compresor portátil eléctrico 2 m <sup>3</sup> /min de caudal.	0,420 h	4,270
	(Materiales)		
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,224 m <sup>3</sup>	12,020
	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,231 m <sup>3</sup>	69,130
	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	1,000 Ud	21,980
	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000 Ud	35,930
	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	1,000 Ud	9,400
	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso accesorios de conexión y piezas especiales.	2,000 m	1,180
	Collarín de toma en carga de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, para tubos de polietileno o de PVC de 110 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM.	1,000 Ud	92,540
	(Resto obra)		9,81
	3% Costes indirectos		7,65
			262,63
10.5.2	Ud. Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 40x40x40, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa prefabricada de PVC, para alojamiento de la válvula. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la válvula, la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción.	0,510 h	19,930
	Peón ordinario construcción.	0,377 h	18,690
	(Materiales)		
	Agua.	0,006 m <sup>3</sup>	1,500
	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,074 m <sup>3</sup>	73,130

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 40x40 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	1,000 Ud	40,040	4,0,04	
	Arqueta de polipropileno, 40x40x40 cm.	1,000 Ud	59,980	59,98	
	(Resto obra)			2,45	
	3% Costes indirectos			3,75	
					128,85
10.5.3	Ud Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, con cuerpo de latón, presión de tarado entre 50 y 500 mbar, conexiones hembra-hembra de 1 1/4" de diámetro. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,100 h	20,480	2,05	
	Ayudante calefactor.	0,100 h	18,880	1,89	
	(Materiales)				
	Válvula reguladora de presión diferencial, con cuerpo de latón, presión de tarado entre 50 y 500 mbar, conexiones hembra-hembra de 1 1/4" de diámetro.	1,000 Ud	115,530	115,53	
	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,100 Ud	2,100	0,21	
	(Resto obra)			2,39	
	3% Costes indirectos			3,66	
					125,73
10.5.4	Ud Ud. Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadradillo y material auxiliar. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	1,040 h	20,480	21,30	
	Ayudante fontanero.	0,520 h	18,880	9,82	
	(Materiales)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Armario de fibra de vidrio de 65x50x20 cm para alojar contador individual de agua de 25 a 40 mm, provisto de cerradura especial de cuadrado.	1,000 Ud	88,650	88,65	
	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1".	1,000 Ud	9,210	9,21	
	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1 1/4".	2,000 Ud	15,020	30,04	
	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4".	1,000 Ud	5,850	5,85	
	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000 Ud	1,400	1,40	
	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	1,000 Ud	19,220	19,22	
	(Resto obra)			7,42	
	3% Costes indirectos			5,79	
					198,70
10.5.5	Ud Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, STH "STANDARD HIDRÁULICA", con cuerpo de latón, presión máxima 10 bar, presión diferencial máxima 0,6 bar, presión de ajuste entre 0,1 y 0,5 bar, caudal de 50 a 2000 l/h, temperatura de servicio desde -10°C (excluyendo congelación) hasta 110°C, con conexiones roscadas de 3/2" de diámetro. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo. Conexionado. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª calefactor.	0,100 h	20,480	2,05	
	Ayudante calefactor.	0,100 h	18,880	1,89	
	(Materiales)				
	Válvula reguladora de presión diferencial, STH "STANDARD HIDRÁULICA", con cuerpo de latón, presión máxima 10 bar, presión diferencial máxima 0,6 bar, presión de ajuste entre 0,1 y 0,5 bar, caudal de 50 a 2000 l/h, temperatura de servicio desde -10°C (excluyendo congelación) hasta 110°C, con conexiones roscadas de 1/2" de diámetro.	1,000 Ud	30,070	30,07	
	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	0,100 Ud	2,100	0,21	
	(Resto obra)			0,68	
	3% Costes indirectos			1,05	
					35,95
10.5.6	Ud Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8". Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero. 0,067 h 20,480	1,37	
	Ayudante fontanero. 0,067 h 18,880	1,26	
	(Materiales)		
	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8". 1,000 Ud 3,240	3,24	
	Material auxiliar para instalaciones de fontanería. 1,000 Ud 1,400	1,40	
	(Resto obra)	0,15	
	3% Costes indirectos	0,22	
			7,64
10.5.7	Ud Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª calefactor. 0,100 h 20,480	2,05	
	Ayudante calefactor. 0,100 h 18,880	1,89	
	(Materiales)		
	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". 1,000 Ud 15,250	15,25	
	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S. 0,100 Ud 2,100	0,21	
	(Resto obra)	0,39	
	3% Costes indirectos	0,59	
			20,38
10.5.8	m m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero. 0,040 h 20,480	0,82	
	Oficial 1ª construcción. 0,012 h 19,930	0,24	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Ayudante fontanero.	0,040 h	18,880	0,76	
	Peón ordinario construcción.	0,012 h	18,690	0,22	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,088 m <sup>3</sup>	12,020	1,06	
	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000 m	0,910	0,91	
	(Resto obra)			0,08	
	3% Costes indirectos			0,12	
					4,21
10.5.9	m m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,060 h	20,480	1,23	
	Oficial 1ª construcción.	0,018 h	19,930	0,36	
	Ayudante fontanero.	0,060 h	18,880	1,13	
	Peón ordinario construcción.	0,018 h	18,690	0,34	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,092 m <sup>3</sup>	12,020	1,11	
	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000 m	2,180	2,18	
	(Resto obra)			0,13	
	3% Costes indirectos			0,19	
					6,67

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.5.10	<p>m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 4, clase 1-2-5/8 bar y clase 4/10 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º fontanero. 0,030 h 20,480</p> <p>Ayudante fontanero. 0,030 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 4, clase 1-2-5/8 bar y clase 4/10 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. 1,000 m 2,410</p> <p>Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 16 de diámetro exterior. 0,400 Ud 0,090</p> <p>(Resto obra) 0,07</p> <p>3% Costes indirectos 0,11</p>		3,81
10.5.11	<p>m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º fontanero. 0,030 h 20,480</p> <p>Ayudante fontanero. 0,030 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales. 1,000 m 3,350</p>		



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
10.5.12	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 20 de diámetro exterior.	0,400 Ud	0,130	0,05	4,81
	(Resto obra)			0,09	
	3% Costes indirectos			0,14	
	m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,040 h	20,480	0,82	
	Ayudante fontanero.	0,040 h	18,880	0,76	
	(Materiales)				
	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000 m	5,490	5,49	
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 25 de diámetro exterior.	0,400 Ud	0,210	0,08	
	(Resto obra)			0,14	
3% Costes indirectos			0,22		
10.5.13	m m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				7,51
	Oficial 1º fontanero.	0,050 h	20,480	1,02	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Ayudante fontanero.	0,050 h	18,880	0,94	
	(Materiales)				
	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000 m	8,960	8,96	
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 32 de diámetro exterior.	0,400 Ud	0,340	0,14	
	(Resto obra)			0,22	
	3% Costes indirectos			0,34	
					11,62
10.5.14	m m. Tubería formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color verde con 4 bandas de color verde oscuro, Aquatherm Green Pipe MF, serie 3,2, "AQUATHERM", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor. Instalación enterrada. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno de la zanja. Incluye: Replanteo. Colocación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	0,050 h	20,480	1,02	
	Ayudante fontanero.	0,050 h	18,880	0,94	
	(Materiales)				
	Tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color verde con 4 bandas de color verde oscuro, Aquatherm Green Pipe MF, serie 3,2, "AQUATHERM", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15874-2, suministrado en barras de 4 m de longitud, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,000 m	4,200	4,20	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,19	
					6,47

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.5.15	<p>m m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de aislamientos. 0,090 h 20,480</p> <p>Ayudante montador de aislamientos. 0,090 h 18,920</p> <p>(Materiales)</p> <p>Coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. 1,050 m 16,460</p> <p>Adhesivo para coquilla elastomérica. 0,021 l 11,680</p> <p>(Resto obra) 0,42</p> <p>3% Costes indirectos 0,64</p>		
10.5.16	<p>m m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de aislamientos. 0,100 h 20,480</p> <p>Ayudante montador de aislamientos. 0,100 h 18,920</p> <p>(Materiales)</p> <p>Coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada. 1,050 m 19,140</p> <p>Adhesivo para coquilla elastomérica. 0,030 l 11,680</p> <p>(Resto obra) 0,49</p> <p>3% Costes indirectos 0,75</p>		22,13
10.5.17	<p>Ud Grifo de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. 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>		25,63

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º fontanero.	0,100 h	20,480
	Ayudante fontanero.	0,100 h	18,880
	(Materiales)		
	Grifo de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro.	1,000 Ud	12,610
	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000 Ud	1,400
	(Resto obra)		0,36
	3% Costes indirectos		0,55
			18,86
10.5.18	Ud Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, con mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, equipado con grifería, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º fontanero.	0,600 h	20,480
	Ayudante fontanero.	0,400 h	18,880
	(Materiales)		
	Desagüe curvo registrable con sifón botella para lavadero.	1,000 Ud	2,200
	Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, según UNE 67001.	1,000 Ud	91,860
	Mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, para lavadero.	1,000 Ud	56,070
	Grifería con montura convencional para lavadero, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, según UNE-EN 200.	1,000 Ud	41,300
	(Resto obra)		4,23
	3% Costes indirectos		6,47
			221,97

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.5.19	<p>Ud Conjunto de bomba de calor aire-agua, para producción de ACS MagnaAcqua 270 marca Saunier Duval, formado por bomba de calor reversible, potencia calorífica nominal de 4,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 7°C, temperatura de salida del agua: 35°C, salto térmico: 5°C), potencia frigorífica nominal de 4,5 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C, temperatura de salida del agua: 18°C, salto térmico: 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,7, COP (coeficiente energético nominal) 4,5 (clase A++), potencia sonora de 61 dBA, de 800x360x970 mm, depósito de acumulación de 270l, alimentación monofásica a 230 V, con compresor rotativo, bomba de circulación de 2 velocidades, vaso de expansión de 2 l, presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, comunicación a dos hilos a través del protocolo Ebus, centralita de control MiPro Sense Radio (SRC 720f), vía radio, con control desde smartphone o tablet mediante aplicación para IOS (iPhone e iPad) y Android, regulación de la temperatura de impulsión por curva de calefacción y sonda de temperatura exterior, posibilidad de gestión de una instalación con varios generadores de energía y varios circuitos o zonas de calefacción con módulos adicionales y programación de la climatización mediante esquemas predefinidos utilizando un asistente de configuración y sonda de temperatura exterior vía radio, con alimentación fotovoltaica. Incluso elementos antivibratorios de suelo. Totalmente montada, conexiónada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexiónada con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º instalador de climatización. 6,600 h 20,480</p> <p>Ayudante instalador de climatización. 6,600 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1". 2,000 Ud 9,810</p> <p>Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 10 bar. 2,000 Ud 18,920</p> <p>Conjunto de bomba de calor aire-agua, para producción de ACS MagnaAcqua 270 marca Saunier Duval, formado por bomba de calor reversible, potencia calorífica nominal de 4,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 7°C, temperatura de salida del agua: 35°C, salto térmico: 5°C), potencia frigorífica nominal de 4,5 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C, temperatura de salida del agua: 18°C, salto térmico: 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,7, COP (coeficiente energético nominal) 4,5 (clase A++), potencia sonora de 61 dBA, de 800x360x970 mm 1,000 Ud 5.540,000 5.540,00</p> <p>Termómetro bimetalico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C. 2,000 Ud 21,000 42,00</p> <p>Kit de amortiguadores antivibración de suelo, formado por cuatro amortiguadores de caucho, con sus tornillos, tuercas y arandelas correspondientes. 1,000 Ud 8,000 8,00</p> <p>(Resto obra) 118,14</p> <p>3% Costes indirectos 180,76</p>		
			6.206,14

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.5.20	<p>Ud Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones de 20 mm de diámetro, modelo Compact "TERMOCONCEPT". Incluye: Replanteo. Colocación del colector. Conexionado de tuberías. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,100 h 20,480 2,05</p> <p>Ayudante fontanero. 0,100 h 18,880 1,89</p> <p>(Materiales)</p> <p>Material auxiliar para instalaciones de fontanería. 1,000 Ud 1,400 1,40</p> <p>Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones, de 20 mm de diámetro, modelo Compact "TERMOCONCEPT", para unión Pressfitting. 1,000 Ud 8,250 8,25</p> <p>(Resto obra) 0,27</p> <p>3% Costes indirectos 0,42</p>		
			14,28
10.6	<p>10.6 Saneamiento</p>		
10.6.1	<p>m m. Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente. Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento. Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,138 h 20,480 2,83</p> <p>Oficial 1ª construcción. 1,194 h 19,930 23,80</p> <p>Ayudante fontanero. 0,138 h 18,880 2,61</p> <p>Peón especializado construcción. 0,597 h 19,000 11,34</p> <p>(Maquinaria)</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	0,030 h	40,900	1,23	
	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	0,220 h	3,920	0,86	
	Martillo neumático.	0,679 h	4,570	3,10	
	Compresor portátil eléctrico 5 m <sup>3</sup> /min de caudal.	0,679 h	7,730	5,25	
	(Materiales)				
	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	0,385 m <sup>3</sup>	12,020	4,63	
	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	0,090 m <sup>3</sup>	69,130	6,22	
	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	1,050 m	10,060	10,56	
	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	0,079 l	16,540	1,31	
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	0,039 l	22,910	0,89	
	(Resto obra)			2,99	
	3% Costes indirectos			2,33	
10.6.2	<p>Ud Ud. Pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm<sup>2</sup>; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm<sup>2</sup> y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; 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/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.</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 del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexión de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los pates. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. 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>				79,95

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción de obra civil.	6,440 h	19,930
	Ayudante construcción de obra civil.	4,414 h	18,920
	(Maquinaria)		
	Camión con grúa de hasta 6 t.	0,200 h	55,380
	(Materiales)		
	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m <sup>3</sup> , según UNE-EN 771-1.	220,000 Ud	0,510
	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	2,250 m <sup>2</sup>	3,550
	Agua.	0,081 m <sup>3</sup>	1,500
	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,331 t	33,860
	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,118 t	41,790
	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,675 m <sup>3</sup>	106,450
	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	0,466 m <sup>3</sup>	101,650
	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> , para formación de pozo de registro.	1,000 Ud	39,590
	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> , para formación de pozo de registro.	1,000 Ud	55,920
	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,000 Ud	4,650
	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	0,007 kg	2,810
	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	1,000 Ud	85,000



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Resto obra)	13,55	
	3% Costes indirectos	20,74	
			712,03
10.6.3	<p>Ud Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa 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.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,660 h 19,930</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,482 h 18,690</p> <p>(Materiales)</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. 0,153 m³ 73,130</p> <p>Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento. 1,000 Ud 57,800</p> <p>Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. 1,000 Ud 22,040</p> <p>Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm. 1,000 Ud 9,630</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	13,15 9,01 11,19 57,80 22,04 9,63 2,46 3,76	
10.6.4	<p>Ud Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa 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.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,550 h 19,930</p>	10,96	129,04

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Peón ordinario construcción. (Materiales)	0,405 h 18,690	7,57
	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,128 m <sup>3</sup> 73,130	9,36
	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000 Ud 57,800	57,80
	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores meffíticos.	1,000 Ud 22,040	22,04
	(Resto obra)		2,15
	3% Costes indirectos		3,30
			113,18
10.6.5	Ud Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa 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. (Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción.	0,600 h 19,930	11,96
	Peón ordinario construcción. (Materiales)	0,440 h 18,690	8,22
	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	0,123 m <sup>3</sup> 73,130	8,99
	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	1,000 Ud 36,440	36,44
	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 40x40 cm, espesor de la tapa 4 cm, con cierre hermético al paso de los olores meffíticos.	1,000 Ud 12,430	12,43
	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	1,000 Ud 9,630	9,63
	(Resto obra)		1,75
	3% Costes indirectos		2,68
			92,10



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.6.6	<p>Ud Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,500 h 19,930 9,97</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,370 h 18,690 6,92</p> <p>(Materiales)</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. 0,098 m³ 73,130 7,17</p> <p>Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de medidas interiores, para saneamiento. 1,000 Ud 36,440 36,44</p> <p>Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 40x40 cm, espesor de la tapa 4 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos. 1,000 Ud 12,430 12,43</p> <p>(Resto obra) 1,46</p> <p>3% Costes indirectos 2,23</p>		
10.6.7	<p>m Suministro e instalación de evacuación insonorizada, ABN / EVAC ENERGY PLUS, o equivalente. Colocada en instalaciones interiores de desagüe, para unidades de climatización, incluido sifón. Tubería fabricada en PP multicapa para evacuación de aguas pluviales y residuales, con reacción al fuego B,s1-d0, libre de halógenos, capa externa con protección UV en color azul, capa interna con protección anti incrustaciones color blanco, clasificada antisimo, diámetro exterior 40 mm, y espesor 1.8 mm, con extremo abocardada para unir por junta elástica, i/p.p. codos, derivaciones y demás accesorios, fabricada según en 1451. Instalada según normativa vigente. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux.y costes indirectos.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,080 h 20,480 1,64</p> <p>Ayudante fontanero. 0,040 h 18,880 0,76</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tubo de polipropileno, de 40 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales. 1,050 m 3,140 3,30</p>		76,62

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 40 mm de diámetro.	1,000 Ud	0,350	0,35	
	(Resto obra)			0,12	
	3% Costes indirectos			0,19	
					6,36
10.6.8	m m. Colector de PVC suspendido sobre falso techo, insonorizada y con resistencia al fuego, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, multicapa, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,150 h	20,480	3,07	
	Ayudante fontanero.	0,075 h	18,880	1,42	
	(Materiales)				
	Tubo multicapa de PVC, según UNE-EN 1453-1, insonorizado y resistente al fuego (reacción al fuego clase B-s1, d0 según UNE-EN 13501-1), de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, 3 m de longitud nominal, con embocadura, unión a presión con junta elástica, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050 m	20,200	21,21	
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de PVC, insonorizado, de 110 mm de diámetro y 3 m de longitud nominal.	1,000 Ud	0,920	0,92	
	(Resto obra)			0,53	
	3% Costes indirectos			0,81	
					27,96
10.6.9	m m. Tubería para evacuación de aguas en baños y aseos, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,072 h	20,480	1,47	
	Ayudante fontanero.	0,036 h	18,880	0,68	
	(Materiales)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
	Tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050 m	3,440	3,61
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 50 mm de diámetro.	1,000 Ud	0,380	0,38
	(Resto obra)			0,12
	3% Costes indirectos			0,19
				6,45
10.6.10	m m. Tubería para evacuación de aguas en cocina y lavandería, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 75 mm de diámetro y 2,1 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)			
	Oficial 1ª fontanero.	0,080 h	20,480	1,64
	Ayudante fontanero.	0,040 h	18,880	0,76
	(Materiales)			
	Tubo de polipropileno, de 75 mm de diámetro y 2,1 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050 m	4,670	4,90
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 75 mm de diámetro.	1,000 Ud	0,520	0,52
	(Resto obra)			0,16
	3% Costes indirectos			0,24
				8,22
10.6.11	m m. Tubería para evacuación de aguas que conecta con arqueta, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 90 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)			
	Oficial 1ª fontanero.	0,096 h	20,480	1,97
	Ayudante fontanero.	0,048 h	18,880	0,91

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Tubo de polipropileno, de 90 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	1,050 m 6,370	6,69
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 90 mm de diámetro.	1,000 Ud 0,710	0,71
	(Resto obra)		0,21
	3% Costes indirectos		0,31
			10,80
10.6.12	Ud Ud. Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro con tapa cuadrada con sumidero para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro, empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero.	0,151 h 20,480	3,09
	Ayudante fontanero.	0,075 h 18,880	1,42
	(Materiales)		
	Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro.	1,000 Ud 23,000	23,00
	Tapa cuadrada con sumidero para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro.	1,000 Ud 15,320	15,32
	(Resto obra)		0,86
	3% Costes indirectos		1,31
			45,00

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.6.13	<p>m m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción de obra civil. 0,153 h 19,930 3,05</p> <p>Ayudante construcción de obra civil. 0,074 h 18,920 1,40</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. 0,026 h 40,900 1,06</p> <p>Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. 0,188 h 3,920 0,74</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de 0 a 5 mm de diámetro. 0,251 m<sup>3</sup> 12,020 3,02</p> <p>Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1. 1,050 m 3,220 3,38</p> <p>Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. 0,008 l 16,540 0,13</p> <p>Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. 0,004 l 22,910 0,09</p> <p>(Resto obra) 0,26</p> <p>3% Costes indirectos 0,39</p>		
			13,52

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.6.14	<p>m m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción de obra civil. 0,153 h 19,930 3,05</p> <p>Ayudante construcción de obra civil. 0,074 h 18,920 1,40</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. 0,028 h 40,900 1,15</p> <p>Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. 0,198 h 3,920 0,78</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de 0 a 5 mm de diámetro. 0,263 m<sup>3</sup> 12,020 3,16</p> <p>Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1. 1,050 m 4,220 4,43</p> <p>Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. 0,009 l 16,540 0,15</p> <p>Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. 0,004 l 22,910 0,09</p> <p>(Resto obra) 0,28</p> <p>3% Costes indirectos 0,43</p>		
			14,92



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
10.6.15	<p>m m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción de obra civil. 0,154 h 19,930 3,07</p> <p>Ayudante construcción de obra civil. 0,074 h 18,920 1,40</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW. 0,031 h 40,900 1,27</p> <p>Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana. 0,220 h 3,920 0,86</p> <p>(Materiales)</p> <p>Arena de 0 a 5 mm de diámetro. 0,294 m<sup>3</sup> 12,020 3,53</p> <p>Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1. 1,050 m 6,590 6,92</p> <p>Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. 0,010 l 16,540 0,17</p> <p>Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. 0,005 l 22,910 0,11</p> <p>(Resto obra) 0,35</p> <p>3% Costes indirectos 0,53</p>		
10.6.16	<p>Ud Ud. Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m<sup>2</sup> (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m<sup>2</sup> y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p>		18,21

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª jardinero. 0,002 h 19,930	0,04	
	Ayudante jardinero. 0,011 h 18,920	0,21	
	(Materiales)		
	Tubo de drenaje de PVC corrugado, diámetro nominal 160 mm, con perforaciones en todo su desarrollo, para la captación y conducción de agua en la creación de sistemas de drenaje. 2,000 m 2,800	5,60	
	(Resto obra)	0,12	
	3% Costes indirectos	0,18	
			6,15
10.6.17	m m. Bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC-U con carga mineral, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)		
	Oficial 1ª fontanero. 0,350 h 20,480	7,17	
	Ayudante fontanero. 0,275 h 18,880	5,19	
	(Materiales)		
	Tubo de PVC-U con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, nivel sonoro 14 dB según UNE-EN 14366, reacción al fuego clase B-s1, d0 según UNE-EN 13501-1, con extremo abocardado y junta elástica, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales. 1,000 m 13,020	13,02	
	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC-U con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, incluso abrazaderas acústicas 1,000 Ud 4,060	4,06	
	(Resto obra)	0,59	
	3% Costes indirectos	0,90	
			30,93
10.6.18	m m. Suministro y colocación de aislamiento acústico en bajantes y colectores de 110 mm de diámetro, realizado con banda fonoaislante bicapa, de 4 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado; dispuesta en torno a la bajante a modo de coquilla y fijada con bridas de plástico. Incluso p/p de cortes y sellado de juntas con cinta autoadhesiva. Incluye: Corte del rollo en tramos. Forrado de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º montador de aislamientos.	0,192 h	20,480
	Ayudante montador de aislamientos.	0,192 h	18,920
	(Materiales)		
	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	1,000 m	0,300
	Banda fonoaislante bicapa, de 4 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado, masa nominal 3,3 kg/m <sup>2</sup> , para aislamiento acústico de bajantes.	1,100 m	4,730
	Brida de plástico, para fijación de aislamiento acústico de bajantes.	2,276 Ud	0,170
	(Resto obra)		0,27
	3% Costes indirectos		0,41
			14,13
10.6.19	Ud Ud. Suministro y montaje de válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, Maxivent "ADEQUA", para tubería de ventilación primaria o secundaria, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Presentación en seco. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º fontanero.	0,201 h	20,480
	Ayudante fontanero.	0,201 h	18,880
	(Materiales)		
	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC, "ADEQUA".	0,008 l	14,420
	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC, "ADEQUA".	0,004 kg	19,100
	Válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, Maxivent "ADEQUA", para tubería de ventilación primaria o secundaria.	1,000 Ud	88,560
	(Resto obra)		1,93
	3% Costes indirectos		2,96
			101,56

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial	Total
		(Euros)	(Euros)
10.6.20	<p>m m. Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 130 mm de ancho exterior, 100 mm de ancho interior y 115 mm de altura, con rejilla perforada de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124, con cancela de seguridad, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Colocación de la rejilla.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,400 h 19,930 7,97</p> <p>Peón ordinario construcción. 0,422 h 18,690 7,89</p> <p>(Materiales)</p> <p>Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. 0,039 m³ 73,130 2,85</p> <p>Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 130 mm de ancho exterior, 100 mm de ancho interior y 115 mm de altura, con rejilla perforada de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124, con cancela de seguridad, incluso piezas especiales y elementos de sujeción. 1,000 Ud 34,400 34,40</p> <p>Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento. 3,000 Ud 0,750 2,25</p> <p>(Resto obra) 1,11</p> <p>3% Costes indirectos 1,69</p>		
10.6.21	<p>m m. Tubo bajante circular de zintitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 110 mm, espesor 0,65 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso, conexiones, codos y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,125 h 20,480 2,56</p> <p>Ayudante fontanero. 0,125 h 18,880 2,36</p> <p>(Materiales)</p> <p>Tubo bajante circular de zintitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm, según UNE-EN 988. Incluso conexiones, codos y piezas especiales. 1,100 m 12,230 13,45</p> <p>Abrazadera para bajante circular de zintitanio, de Ø 100 mm. 0,500 Ud 1,640 0,82</p>		58,16

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Resto obra)	0,38	
	3% Costes indirectos	0,59	
			20,16
10.7.1	<p><b>10.7 Exposición al radón</b></p> <p>m Suministro e instalación de tubería enterrada de PVC perforada 360º (según detalle de planos) de diámetro nominal 125 mm. Aposentado en grava y revestida con geotextil de 125 g/m<sup>2</sup> y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª fontanero. 0,145 h 20,480 2,97</p> <p>Ayudante fontanero. 0,072 h 18,880 1,36</p> <p>(Materiales)</p> <p>Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC. 0,060 l 16,540 0,99</p> <p>Adhesivo para tubos y accesorios de PVC. 0,030 l 22,910 0,69</p> <p>Tubo de PVC, de 125 mm de diámetro y 1,6 mm de espesor, con el precio incrementado el 35% en concepto de accesorios y piezas especiales. 1,050 m 4,820 5,06</p> <p>Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, de 125 mm de diámetro. 0,250 Ud 0,540 0,14</p> <p>(Resto obra) 0,22</p> <p>3% Costes indirectos 0,34</p>		
10.7.2	<p>m<sup>2</sup> Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, en terreno con nivel de referencia de exposición al radón 300 Bq/m<sup>3</sup>, con lámina de polietileno de baja densidad (LDPE), malla de refuerzo de fibra de poliéster y armadura de polietileno de alta densidad CHOVA PLAST ALUM BV 30 E2, de 0,4 mm de espesor, 0,35 kg/m<sup>2</sup> de masa superficial, y coeficiente de difusión frente al gas radón 10x10-12 m<sup>2</sup>/s, no adherida. Colocación en obra: con solapes en la cara superior de la losa de cimentación, con pistola de aire caliente. Exhalación de radón prevista a través de la barrera de protección: 26,9 Bq/m<sup>2</sup>-h. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Colocación de la lámina de polietileno. Resolución de puntos singulares.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª aplicador de láminas impermeabilizantes. 0,110 h 19,930 2,19</p> <p>Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes. 0,110 h 18,920 2,08</p>		11,77

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Materiales)		
	Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, con láminas de polietileno CHOVAPLAST ALUM BV 30 E2. 1,150 m <sup>2</sup> 5,020	5,77	
	(Resto obra)	0,20	
	3% Costes indirectos	0,31	
			10,55
10.7.3	Ud Suministro e instalación de extractor circular en línea para conductos CA/LINE 12 marca Sodeca o equivalente, con motor de 3 velocidades, envolvente en chapa de acero, caja de bornes externa, rodamiento de bolas de alta duración, IP44, 220-240V 50/60Hz. Velocidad max/min(r/min) 2650/2050. Caudal máximo 320 m <sup>3</sup> /h. Nivel presión sonora irradiada 40 dB(A). i/ regulador de tensión para control de velocidades. i/ conexión con conducto D125. i/ p.p. accesorios, reducciones, anclajes y conexiones. Totalmente instalado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª montador. 4,005 h 16,180	64,80	
	Ayudante montador. 4,005 h 14,700	58,87	
	(Materiales)		
	Ventilador de conducto CA/LINE 12 SODECA 1,000 Ud 56,890	56,89	
	(Resto obra)	3,61	
	3% Costes indirectos	5,53	
			189,70
10.7.4	Ud Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 30x30x30, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa de framex, para alojamiento de la ventilación mecánica de la solera. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el sistema de ventilación mecánica. Incluye: Replanteo. Excavación, vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª construcción. 0,500 h 19,930	9,97	
	Peón ordinario construcción. 0,370 h 18,690	6,92	
	(Materiales)		
	Agua. 0,006 m <sup>3</sup> 1,500	0,01	
	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central. 0,054 m <sup>3</sup> 73,130	3,95	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores meffíticos.	1,000 Ud	21,980	21,98	
	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	1,000 Ud	35,930	35,93	
	(Resto obra)			1,58	
	3% Costes indirectos			2,41	
					82,75
	<b>11 CAPÍTULO 10 Carpinterías</b>				
	<b>11.1 Carpinterías exteriores</b>				
11.1.1	Ud Ud. Puerta interior de entrada a la vivienda de 203x92,5x4 cm, doble hoja horizontal con entablado horizontal de tablas de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x45 mm; galces macizos de pino melis de 130x30 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 90x15 mm en ambas caras, bastidor de pino con alma de XPS de 4cm de espesor. Incluso, herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo largo de hierro forjado, serie media. Incluye: Aislamiento del alma, Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	1,500 h	20,220	30,33	
	Ayudante carpintero.	1,500 h	19,030	28,55	
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 130x45 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	1,000 Ud	32,220	32,22	
	Galce macizo, pino melis, 130x30 mm, para barnizar.	5,200 m	6,340	32,97	
	Tapajuntas macizo, pino melis, 90x15 mm, para barnizar.	10,600 m	2,260	23,96	
	Puerta de entrada de doble hoja horizontal con entablado horizontal de tablas de madera maciza y bastidor de pino melis, barnizada en taller, con alma de 4cm de XPS de 203x92,5x4 cm. Según UNE 56803.	1,000 Ud	285,100	285,10	
	Juego de manivela y escudo largo de hierro forjado, serie media, para puerta de entrada serie castellana.	1,000 Ud	13,660	13,66	
	Tirador exterior con escudo, de hierro, serie media, para puerta de entrada serie castellana.	1,000 Ud	10,960	10,96	
	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de diámetro y 35 a 60 mm de longitud, con tapa incorporada y acabado en hierro, serie media, para puerta de entrada serie castellana.	1,000 Ud	1,600	1,60	
	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hierro, para puerta de entrada serie castellana, según UNE-EN 1935.	4,000 Ud	9,120	36,48	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de entrada a vivienda, según UNE-EN 12209.	1,000 Ud	20,280	20,28	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	Tornillo de acero 19/22 mm. 24,000 Ud	0,030	0,72
	(Resto obra)		10,34
	3% Costes indirectos		15,82
			542,99
11.1.2	<p>m<sup>2</sup> Suministro y colocación de Ventana en hojas abatibles y fijas de madera-aluminio incluso osciloparalela (diseño según documentación gráfica), serie FIN-LIGNA de FINSTRAL SLIMLINE 84 mm MADERA-ALUMINIO con perfilera de núcleo de PVC y revestida con madera, y con premarco. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra del mismo color que la carpintería y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. lpp. de sellado, encuentros y remates sobre la superficie de asentamiento sobre la que se coloca. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio(incluidas en este precio)</p> <p>ACRISTALAMIENTO</p> <p>Triple Acristalamiento mediante vidrio aislante 4+4/16/4/16/4 bajo emisivo y con gas argón en cámaras, o según documentación gráfica, espaciador térmico SWISSPACER o equivalente color gris oscuro, clasificación de prestaciones 1B1, calzos de apoyo según normas CITAV. Sellado al exterior con silicona neutra RAL a definir, interior con silicona neutra transparente y perimetralmente con adhesivo/sellador a base de espuma de poliuretano tipo Soudatherm SFI 600 P o equivalente y apoyo sobre calces de PVC. Ajunquillado para madera con junquillos de madera clavados con micropuntas y con las cabezas tapadas con cera madera, montado en taller sobre la carpintería. Incluido p.p. de recargos asociados a superficies o formas del vidrio.</p> <p>ESTANQUEIDAD</p> <p>Cinta monoadhesiva universal de alta adhesividad con múltiples aplicaciones. tipo ISO-CONNECT VARIO SD de isochemi , o equivalente, en encuentros ventana premarco en todo su perímetro, quedando unida la capa hermética con la propia ventana. Totalmente colocada.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª cerrajero. 1,222 h</p>	20,190	24,67
	Ayudante cerrajero. 0,761 h	18,960	14,43
	(Materiales)		
	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color blanco, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%. 0,510 Ud	5,290	2,70
	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color blanco, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339. 0,240 Ud	4,730	1,14
	Ventana madera-aluminio Fin-Ligna de Finstral slim line 84mm 1,000 Ud	390,650	390,65
	(Resto obra)		8,67
	3% Costes indirectos		13,27
			455,53



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.1.3	<p>m m. Premarco aislante WINFRAMER para carpintería sin persiana, fijación al paramento mediante anclajes de PVC.                      Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Colocación del premarco. Fijación al paramento.                      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.                      (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador. 0,200 h 20,480 4,10</p> <p>Ayudante montador. 0,400 h 18,920 7,57</p> <p>(Materiales)</p> <p>Premarco aislante de Winframer (gránulos de poliestireno expandido recubiertos con grafito), conductividad térmica 0,031 W/(mK), con núcleo de PVC celular, conductividad térmica 0,085 W/(mK), ensamblado mediante tornillos de ABS de 130 mm de longitud, con anclajes de PVC para la fijación al paramento.                      Incluso masilla tixotrópica a base de polímeros híbridos para sellado de juntas.</p> <p>(Resto obra) 1,46</p> <p>3% Costes indirectos 2,23</p>		
			76,47
11.2	<p>Carpinterías interiores</p>		
11.2.1	<p>Ud Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.                      Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. 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.                      (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º carpintero. 0,900 h 20,220 18,20</p> <p>Ayudante carpintero. 0,900 h 19,030 17,13</p> <p>(Materiales)</p> <p>Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación. 1,000 Ud 17,390 17,39</p> <p>Galce de MDF, acabado en melamina de color blanco, 90x20 mm. 5,100 m 3,360 17,14</p> <p>Tapajuntas de MDF, con acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm. 10,400 m 1,360 14,14</p> <p>Puerta interior ciega hueca, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, de 210x82,5x3,5 cm. 1,000 Ud 54,800 54,80</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Juego de manivela y escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica, para puerta interior.	1,000 Ud	8,940	8,94	
	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	3,000 Ud	0,810	2,43	
	Tornillo de latón 21/35 mm.	18,000 Ud	0,070	1,26	
	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de atado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	1,000 Ud	12,420	12,42	
	(Resto obra)			3,28	
	3% Costes indirectos			5,01	
					172,14
11.2.2	Ud Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica. Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª carpintero.	1,200 h	20,220	24,26	
	Ayudante carpintero.	1,200 h	19,030	22,84	
	(Materiales)				
	Precerco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	1,000 Ud	17,390	17,39	
	Galce de MDF, acabado en melamina de color blanco, 90x20 mm.	5,300 m	3,360	17,81	
	Tapajuntas de MDF, con acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm.	10,700 m	1,360	14,55	
	Puerta interior ciega hueca, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, de 210x82,5x3,5 cm.	1,000 Ud	54,800	54,80	
	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior.	1,000 Ud	27,940	27,94	
	(Resto obra)			3,59	
	3% Costes indirectos			5,50	
					188,68



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
11.2.3	<p>Ud Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado. Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble. 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. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador. 0,550 h 20,480</p> <p>Ayudante montador. 0,550 h 18,920</p> <p>(Materiales)</p> <p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura. 1,000 Ud 550,060</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>		
			600,65
11.2.4	<p>Ud Ud. Mueble de Zapatero formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 2500x1610x600, con cajones abatibles con mecanismo especial zapatero, con uñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, distribución interior en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado (Medios auxiliares)</p> <p>Mueble Zapatero tablero MDF 19mm lacado 1610x2500x600 mm 1,000 Ud 1.500,000</p> <p>3% Costes indirectos</p>		
			1.545,00
11.2.5	<p>Ud Ud. Armario vestidor modular 3100x1360x600 de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado (Medios auxiliares)</p> <p>Armario vestidor tablero MDF 19mm lacado 1360x3100x600 mm 1,000 Ud 1.850,000</p> <p>3% Costes indirectos</p>		
			1.905,50



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Medios auxiliares)		
	Armario dormitorio 2620x2500x600 mm tablero MDF 19mm	1,000 Ud	1.743,350
	3% Costes indirectos		52,30
			1.795,65
11.2.10	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2952x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares. (Medios auxiliares)		
	Armario dormitorio 2952x2500x600 mm tablero MDF 19mm	1,000 Ud	1.998,000
	3% Costes indirectos		59,94
			2.057,94
11.2.11	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2700x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares. (Medios auxiliares)		
	Armario dormitorio 2700x2500x600 mm tablero MDF 19mm	1,000 Ud	1.796,000
	3% Costes indirectos		53,88
			1.849,88
11.2.12	Ud Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 1800x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, divido en módulos, con costados, techo, suelo y divisones en tablero de MDF revestido con acabaado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, l/p.p. de medios auxiliares. (Medios auxiliares)		
	Armario recibidor1800x2500x600 mm tablero MDF 19mm	1,000 Ud	1.221,000
	3% Costes indirectos		36,63
			1.257,63
11.2.13	Ud Ud. Mueble salón formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 3000x2500x60mm, con cajones abatibles en los módulos inferiores con mecanismo de apertura sobre guías, con uñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, baldas interiores en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada l/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado (Medios auxiliares)		

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Mueble salón 3000x2500x60mm tablero MDF 19mm	1,000 Ud	2.100,000	2.100,00	
	3% Costes indirectos			63,00	
11.2.14	Ud. Ud. Módulos de cocina en tablero hidrófugo melaminado de 19mm, montado con tirafondos de acero inoxidable, espigos de madera tomados con cola especial de montaje y con trasera de tablero de mdf de 12mm instalada con espigos de montaje y melaminada en ambas caras, bastidor de montaje de módulos con tablero de 19mm de MDF hidrófugo con tirantes intermedios para dar mayor rigidez a la estructura refrenqueado 5cm, soportes de estantes compuestos por cilindros en acero inoxidable de 3mm de diámetros encajados en los paneles mecanizados, para mayor seguridad, bisagras de alta gama con enganche rápido y 3 puntos de regulación con tiradores ocultos mecanizados en las puertas de cada módulo con una profundidad de 10mm, puertas mecanizadas en tablero con acabado laminado directo en ambas caras y canteadas en PVC, zócalo bajo los muebles de aluminio anodizado color acero, encimera de Silestone-Loff Seaport de espesor 2cm con canto pulido recto y frente de cocina rematado con el mismo acabado para dar continuidad de 1.2cm de espesor (no incluida en este precio) Completamente montado, i/ el replanteo, colocación, nivelación y fijación de los componentes del mobiliario, baldas y bisagras así como los frentes y cajonera instalados. Medidas según documentación gráfica. (Medios auxiliares)				2.163,00
	Mueble cocina en tablero hidrófugo melaminado de 19mm	1,000 Ud.	4.039,990	4.039,99	
	3% Costes indirectos			121,20	
12.1.1	<b>12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados</b> <b>12.1 Paramentos</b> m <sup>2</sup> Alicatado interior de gres porcelánico, acabado pulido, de 200x100x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color negro, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . (Mano de obra)				4.161,19
	Oficial 1º alicatador.	0,388 h	19,930	7,73	
	Ayudante alicatador.	0,194 h	18,920	3,67	
	(Materiales)				

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color negro, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	0,270 kg	1,730	0,47	
	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	8,000 kg	0,540	4,32	
	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	0,173 Ud	2,400	0,42	
	Piezas de gres porcelánico 200x100x10mm, acabado pulido, de 373x373x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411.	1,050 m <sup>2</sup>	15,990	16,79	
	(Resto obra)			0,67	
	3% Costes indirectos			1,02	
					35,09
12.1.2	m <sup>2</sup> Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª pintor.	0,096 h	19,930	1,91	
	Ayudante pintor.	0,096 h	18,920	1,82	
	(Materiales)				
	Imprimación, a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	0,125 l	3,860	0,48	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Pintura plástica para interior, a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, de gran resistencia al frote húmedo, color blanco, acabado mate, textura lisa, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, antimoho, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	0,200 l	6,840	1,37	
	(Resto obra)			0,11	
	3% Costes indirectos			0,17	
12.1.3	m <sup>2</sup> Revestimiento panelado con tablero macizo de madera de abeto blanco, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, fijación con adhesivo de caucho a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . (Mano de obra)				5,86
	Oficial 1ª carpintero.	0,300 h	20,220	6,07	
	Ayudante carpintero.	0,300 h	19,030	5,71	
	(Materiales)				
	Tablero de madera maciza de abeto blanco, hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, para revestimiento de paramentos verticales interiores.	1,050 m <sup>2</sup>	6,740	7,08	
	Adhesivo de caucho sintético, de aplicación a dos caras, para revestimientos decorativos de madera.	0,100 kg	4,100	0,41	
	(Resto obra)			0,39	
	3% Costes indirectos			0,59	
12.1.4	Ud Encimera y frente de cocina Silestone-Loft seaport de 1.2cm de espesor color cemento oscuro, 12.6 cm de longitud y 70 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 2 cm de ancho, y formación de 2 huecos. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza. Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				20,25
	Oficial 1ª montador.	10,530 h	20,480	215,65	



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Ayudante montador.	10,960 h	18,920	207,36	
	(Materiales)				
	Encimera de gres porcelánico, de 10 mm de espesor.	5,897 m <sup>2</sup>	381,780	2.251,36	
	Masilla para uso interior, de color a elegir, de alta elasticidad y consistencia tras el endurecimiento, para aplicar como adhesivo de fijación y rejuntado de elementos de gres porcelánico.	0,099 l	23,500	2,33	
	Formación de hueco, en encimera de gres porcelánico.	2,000 Ud	53,320	106,64	
	Material auxiliar para anclaje de encimera.	12,600 Ud	10,600	133,56	
	Formación de canto con faldón frontal colocado a inglete de 2 cm, en encimera cerámica, sin incluir el precio del faldón.	9,200 m	24,230	222,92	
	(Resto obra)			62,80	
	3% Costes indirectos			96,08	
					3.298,70
12.1.5	m <sup>2</sup> m2. Capa regularizadora de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado mecánicamente, sobre paramento interior de mampostería, vertical, de más de 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y lienzas. Colocación de tientos. Formación de maestras. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m <sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 4 m <sup>2</sup> , añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m <sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 4 m <sup>2</sup> , añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª revocador.	0,442 h	19,930	8,81	
	Peón especializado revocador.	0,208 h	19,310	4,02	
	(Maquinaria)				
	Mezcladora-bombadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m <sup>3</sup> /h.	0,230 h	8,520	1,96	
	(Materiales)				
	Agua.	0,005 m <sup>3</sup>	1,500	0,01	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, para uso en interiores o en exteriores, color blanco, compuesto por cal aérea, aglomerantes hidráulicos, áridos seleccionados y aditivos orgánicos e inorgánicos, para aplicar mediante proyección mecánica, suministrado en sacos.	18,750 kg	0,400	7,50	
	(Resto obra)			0,45	
	3% Costes indirectos			0,68	
					23,43
12.2	<b>Pavimentos</b>				
12.2.1	m <sup>2</sup> Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero. 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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª construcción.	0,050 h	19,930	1,00	
	Peón ordinario construcción.	0,200 h	18,690	3,74	
	(Maquinaria)				
	Hormigonera.	0,028 h	1,880	0,05	
	(Materiales)				
	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/4.	0,040 m <sup>3</sup>	133,300	5,33	
	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,050 m <sup>2</sup>	0,920	0,05	
	(Resto obra)			0,20	
	3% Costes indirectos			0,31	
					10,68

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.2.2	<p>m<sup>2</sup> Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, mosaico de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 2,5x2,5 cm, 20 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&lt;0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd&lt;=15 según UNE 41901 EX y resbaladidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso cortes y limpieza, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las piezas empleando lana de goma. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, 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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º solador. 0,420 h 19,930 8,37</p> <p>Ayudante solador. 0,210 h 18,920 3,97</p> <p>(Materiales)</p> <p>Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, cuarzo, aditivos especiales, pigmentos y resinas sintéticas, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas. 0,401 kg 0,780 0,31</p> <p>Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color gris. 3,000 kg 0,350 1,05</p> <p>Mosaico hexagonal de gres porcelánico, 2,5x2,5 cm, acabado mate o natural, 20,00€/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&lt;0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd&lt;=15 según UNE 41901 EX, resbaladidad clase 0 según CTE. 1,000 m<sup>2</sup> 20,000 20,00</p> <p>(Resto obra) 0,67</p> <p>3% Costes indirectos 1,03</p>		
			35,40

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.2.3	<p>m<sup>2</sup> Pavimento continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente, con el sistema Decor "MICROESTIL", indicado para pavimentos con nivel de tránsito medio, mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación monocomponente P541 "MICROESTIL", diluida en dos partes de agua, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes y no absorbentes; malla de fibra de vidrio antiálcalis "MICROESTIL", de 80 g/m<sup>2</sup> de masa superficial; doble capa base (de 1 kg/m<sup>2</sup> cada capa) de microcemento monocomponente Plus Base "MICROESTIL", color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m<sup>2</sup> cada capa) de microcemento monocomponente Plus Fino "MICROESTIL", textura lisa efecto aguas, color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; capa de sellado formada por dos manos de imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa, Hidrolaca "MICROESTIL" y dos manos de sellador de poliuretano alifático de dos componentes Estilpur PU-20 "MICROESTIL", sin disolventes, acabado brillante.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la malla. Aplicación de dos capas de microcemento base. Lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones. Aplicación de dos capas de microcemento decorativo. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final de la superficie acabada.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª construcción. 0,735 h 19,930 14,65</p> <p>Peón ordinario construcción. 1,313 h 18,690 24,54</p> <p>(Materiales)</p> <p>Agua. 0,004 m<sup>3</sup> 1,500 0,01</p> <p>Malla de fibra de vidrio antiálcalis "MICROESTIL", de 80 g/m<sup>2</sup> de masa superficial y de 1x50 m, para armar microcementos. 1,050 m<sup>2</sup> 1,250 1,31</p> <p>Imprimación monocomponente P541 "MICROESTIL", diluida en dos partes de agua, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes y no absorbentes, para aplicar con rodillo. 0,135 l 8,960 1,21</p> <p>Microcemento monocomponente Plus Fino "MICROESTIL", textura lisa efecto aguas, color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad, como capa decorativa, previo amasado con agua, para aplicar con llana. 0,600 kg 5,500 3,30</p> <p>Microcemento monocomponente Plus Base "MICROESTIL", color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad, como capa base, previo amasado con agua, para aplicar con llana. 2,000 kg 3,300 6,60</p> <p>Imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa, Hidrolaca "MICROESTIL", especialmente indicada para la posterior aplicación de selladores Estilpur "MICROESTIL", para aplicar con brocha. 0,120 l 11,800 1,42</p>		

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Sellador de poliuretano alifático de dos componentes Estilpur PU-20 "MICROESTIL", sin disolventes, acabado brillante, para aplicar con brocha o rodillo.	0,120 l	33,000	3,96	
	(Resto obra)			1,14	
	3% Costes indirectos			1,74	
					59,88
12.2.4	m <sup>2</sup> Tarima flotante, formada por tablas machihembradas de madera maciza de abeto blanco, de 23 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, colocadas a rompejuntas sobre lámina de polietileno de alta densidad, de celdas cerradas y estancas, para aislamiento a ruido de impacto, revestida por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor, de 2,5 mm de espesor, con parte proporcional de colocación de banda de polietileno de 5 mm de espesor y encoladas entre sí con adhesivo, con clase de durabilidad D3. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, adhesivo y accesorios de montaje para la tarima. Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Unión de las tablas mediante encolado. Limpieza de restos de adhesivo que puedan rebosar por las juntas. Colocación y recorte de la última hilada. Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª instalador de pavimentos de madera.	0,350 h	19,930	6,98	
	Ayudante instalador de pavimentos de madera.	0,350 h	18,920	6,62	
	(Materiales)				
	Banda de polietileno, de 5 mm de espesor y 20 cm de anchura, densidad 20 kg/m <sup>3</sup> , complemento para evitar puentes acústicos en encuentros verticales.	0,440 m	0,350	0,15	
	Lámina de polietileno de alta densidad, de celdas cerradas y estancas, para aislamiento a ruido de impacto, revestida por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor, de 2,5 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 17 dB y 6 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931.	1,100 m <sup>2</sup>	0,880	0,97	
	Tarima flotante en tablas de madera maciza de abeto blanco, de 23 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, según UNE-EN 13810-1 y UNE-EN 14342.	1,020 m <sup>2</sup>	33,900	34,58	
	Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204.	0,050 l	3,590	0,18	
	(Resto obra)			0,99	
	3% Costes indirectos			1,51	
					51,98

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.2.5	<p>m Rodapié oculto de chapa plegada de aluminio, de 60x10 mm, acabado mate, fijado al paramento mediante adhesivo. Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª instalador de pavimentos de madera. 0,100 h 19,930</p> <p>(Materiales)</p> <p>Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204. 0,050 l 3,590</p> <p>Rodapié oculto de aluminio, de 60x10 mm, acabado barnizado en taller. 1,050 m 10,490</p> <p>(Resto obra) 0,26</p> <p>3% Costes indirectos 0,40</p>		
			13,84
12.2.6	<p>m<sup>2</sup> Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de solera exterior de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón. Incluye: Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Lavado. Protección de la superficie de hormigón. 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. (Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª pulidor de pavimentos. 0,172 h 17,240</p> <p>Ayudante montador. 0,172 h 14,700</p> <p>(Maquinaria)</p> <p>Pulidora para pavimentos de hormigón, compuesta por platos giratorios a los que se acoplan una serie de muelas abrasivas diamantadas, refrigeradas con agua. 0,171 h 13,230</p> <p>(Resto obra) 0,16</p> <p>3% Costes indirectos 0,24</p>		
			8,16

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.2.7	<p>m<sup>2</sup> Cubrición decorativa del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color rojo, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo.</p> <p>Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º jardinero. 0,017 h 19,930 0,34</p> <p>Ayudante jardinero. 0,055 h 18,920 1,04</p> <p>(Materiales)</p> <p>Agua. 0,005 m<sup>3</sup> 1,500 0,01</p> <p>Gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color rojo, suministrada en sacos y extendida con medios manuales; para uso decorativo. 0,030 m<sup>3</sup> 41,730 1,25</p> <p>Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m<sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV. 1,100 m<sup>2</sup> 0,570 0,63</p> <p>Anclaje de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno. 5,000 Ud 0,150 0,75</p> <p>(Resto obra) 0,08</p> <p>3% Costes indirectos 0,12</p>		4,22
12.3	Falsos techos		

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
12.3.1	<p>m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, liso, 15+15+27+27, situado a una altura menor de 4 m, resistencia al fuego EI 60, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de acero galvanizado de maestras primarias 60/27 mm con una modulación de 1000 mm y suspendidas de la superficie soporte de hormigón con cuelgues combinados cada 800 mm, y maestras secundarias fijadas perpendicularmente a las maestras primarias con conectores tipo caballete con una modulación de 400 mm; PLACAS: dos capas de placas de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. Incluso banda autoadhesiva desolidarizante, fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de juntas, cinta microperforada de papel y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios y secundarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de falsos techos. 0,335 h 20,480 6,86</p> <p>Ayudante montador de falsos techos. 0,335 h 18,920 6,34</p> <p>(Materiales)</p> <p>Conector tipo caballete, para maestra 60/27. 2,300 Ud 0,260 0,60</p> <p>Conector, para maestra 60/27. 0,600 Ud 0,220 0,13</p> <p>Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego. 2,100 m<sup>2</sup> 9,390 19,72</p> <p>Pasta de juntas, según UNE-EN 13963. 0,500 kg 1,140 0,57</p> <p>Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963. 1,200 m 0,040 0,05</p> <p>Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK). 0,400 m 0,250 0,10</p> <p>Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195. 3,200 m 0,850 2,72</p> <p>Tornillo autoperforante 3,5x25 mm. 9,000 Ud 0,010 0,09</p> <p>Tornillo autoperforante 3,5x45 mm. 17,000 Ud 0,010 0,17</p> <p>Perfil en U, de acero galvanizado, de 30 mm. 0,400 m 0,870 0,35</p> <p>Varilla de cuelgue. 1,500 Ud 0,380 0,57</p> <p>Cuelgue para falsos techos suspendidos. 1,500 Ud 0,460 0,69</p> <p>Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos. 1,500 Ud 0,040 0,06</p>		



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	1,500 Ud	0,570	0,86	
	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	2,300 Ud	0,060	0,14	
	(Resto obra)			0,80	
	3% Costes indirectos			1,22	
12.3.2	<p>m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, liso, situado a una altura menor de 4 m, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles primarios F530 "PLACO"; PLACAS: una capa de placas de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 18 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 18 "PLACO". Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de las placas, pasta de secado en polvo, cinta microperforada de papel, y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º montador de falsos techos.</p> <p>Ayudante montador de falsos techos.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Varilla roscada galvanizada, de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.</p> <p>Horquilla de cuelgue F-530.</p> <p>Pieza de empalme F-530.</p> <p>Cinta microperforada de papel, de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.</p> <p>Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 18 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 18, formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con sílica para reducir su capacidad de absorción de agua.</p> <p>Pasta de secado en polvo; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.</p> <p>Perfil de acero galvanizado, F-530, fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x16 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.</p>				42,04
		0,469 h	20,480	9,61	
		0,469 h	18,920	8,87	
		1,800 Ud	0,800	1,44	
		1,800 Ud	0,280	0,50	
		0,160 Ud	0,290	0,05	
		1,400 m	0,040	0,06	
		1,050 m <sup>2</sup>	15,770	16,56	
		0,330 kg	1,100	0,36	
		3,000 m	2,250	6,75	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Tornillo autorroscante TTPC 25, con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	10,000 Ud	0,010	0,10	
	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13, de 13 mm de longitud.	1,000 Ud	0,010	0,01	
	(Resto obra)			0,89	
	3% Costes indirectos			1,36	
					46,56
12.3.3	<p>m<sup>2</sup> Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles en C 17/47/17, de acero galvanizado tipo DX51D+Z140 y suspendidos del forjado o elemento soporte de hormigón; PANELES: paneles de madera de abeto blanco, de 600x1200 mm y 25 mm de espesor, conductividad térmica 0,13 W/(mK). Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Trazado en los muros del nivel del falso techo. Replanteo de los perfiles. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles. Corte de los paneles. Colocación de los paneles. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador de falsos techos.</p> <p>Ayudante montador de falsos techos.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Perfil en C 17/47/17, de acero galvanizado tipo DX51D+Z140, según UNE-EN 14195.</p> <p>Varilla de cuelgue.</p> <p>Cuelgue para falsos techos suspendidos.</p> <p>Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.</p> <p>Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.</p> <p>Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.</p> <p>Panel madera de abeto blanco, de 600x600 mm y 25 mm de espesor, según UNE-EN 13168, formado por virutas de madera de 1,5 mm de diámetro aglomeradas con cemento, resistencia térmica 0,35 m<sup>2</sup>K/W, conductividad térmica 0,072 W/(mK), densidad 388 kg/m<sup>3</sup>, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 0,4 y Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, para aislamiento térmico y acústico y protección frente a incendios, en edificación.</p> <p>Tornillo autorroscante de acero galvanizado, de 4,2 mm de diámetro y 45 mm de longitud.</p>	0,180 h	20,480	3,69	
		0,180 h	18,920	3,41	
		1,680 m	1,740	2,92	
		0,900 Ud	0,380	0,34	
		0,900 Ud	0,460	0,41	
		0,900 Ud	0,040	0,04	
		0,900 Ud	0,570	0,51	
		0,900 Ud	0,060	0,05	
		1,050 m <sup>2</sup>	12,950	13,60	
		4,000 Ud	0,110	0,44	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Resto obra)	0,51	
	3% Costes indirectos	0,78	
			26,70
	<b>13 CAPÍTULO 12 Equipamiento</b>		
	13.1 Cocina		
13.1.1	Ud Placa de inducción Bosch serie 8 para encimera. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexionada y comprobada. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista. 0,700 h 20,480	14,34	
	Ayudante electricista. 0,700 h 18,880	13,22	
	(Materiales)		
	Placa inducción Bosch serie 8. 1,000 Ud 886,500	886,50	
	Sellador elástico de poliuretano monocomponente para juntas. 0,200 kg 10,750	2,15	
	(Resto obra)	18,32	
	3% Costes indirectos	28,04	
			962,57
13.1.2	Ud Horno eléctrico Bosch serie 8 60x60 cm. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1ª electricista. 0,200 h 20,480	4,10	
	Ayudante electricista. 0,200 h 18,880	3,78	
	(Materiales)		
	Horno eléctrico encastrable Bosch serie 8. 1,000 Ud 1.205,000	1.205,00	
	(Resto obra)	24,26	
	3% Costes indirectos	37,11	
			1.274,25

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
13.1.3	<p>Ud Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera Leman de Roca, de 2 cubetas y 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º fontanero. 0,690 h 20,480</p> <p>Ayudante fontanero. 0,530 h 18,880</p> <p>(Materiales)</p> <p>Fregadero de acero inoxidable de dos cubetas Leman de Roca para instalación en encimera, de 2 cubetas y 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe. 1,000 Ud 206,610</p> <p>Llave de regulación de 1/2", para fregadero o lavadero, acabado cromado. 2,000 Ud 12,700</p> <p>Sifón botella doble de 1 1/2" para fregadero de 2 cubetas, con válvula extensible y toma central de electrodomésticos. 1,000 Ud 9,230</p> <p>Grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200. 1,000 Ud 48,110</p> <p>(Resto obra) 6,27</p> <p>3% Costes indirectos 9,59</p>		
13.1.4	<p>Ud Frigorífico doble con display LED y congelación rápida marca Bosch serie 4, 178.7 x 90.8 cm, acero inoxidable antihuellas Promedio anual de consumo de energía (kWh/año) 413 kWh/annum, Volumen bruto del congelador 208 l, Volumen bruto del frigorífico 372 l, sistema no frost. Completamente montado</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Frigorífico americano 178.7 x 90.8 cm Acero inoxidable antihuellas. 1,000 Ud 2.085,000</p> <p>3% Costes indirectos 62,55</p>		329,35
13.1.5	<p>Ud Columna horno microondas con microondas multifunción (horno, microondas, grill) Bosch serie 8 capacidad 39l, 600x380x525, Completamente montado</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>Horno microondas Bosch serie 8 1,000 Ud 689,000</p>		2.147,55

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	3% Costes indirectos	20,67	
13.1.6	Ud Lavavajillas encastrable Bosch serie 6 con 10 programas y monitor display LED 60x85x60cm, 9.5l de consumo en programa ECO por ciclo, Funciones adicionales Extra secado, Inicio remoto, Limpieza de la cuba, VarioSpeed Plus, Zona intensiva, Indicación estado de programa, Indicador de tiempo restante en el lateral, Indicador fases estado programa, Toma de agua. Completamente montado (Medios auxiliares)		709,67
	Lavavajillas Bosch serie 6	1,000 Ud	1.025,00
	3% Costes indirectos		30,75
13.1.7	Ud Campana extractora de recirculación con fitro de carbono Bosch serie 4 en acero inoxidable con control electrónico, motor 1000m <sup>3</sup> /h protector de aceite e iluminación led, 75cm, completamente instalada. (Medios auxiliares)		1.055,75
	Campana extractora con filtro de carbono Bosch serie 4, acero inoxidable, 75 cm	1,000 Ud	429,00
	3% Costes indirectos		12,87
13.2.1	13.2 Aseos Ud Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. 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. (Mano de obra)		441,87
	Oficial 1º fontanero.	1,250 h	20,480
	(Materiales)		
	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	2,000 Ud	12,700
	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, según UNE 67001.	1,000 Ud	172,000
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	0,012 Ud	6,000
			0,07

## Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis "ROCA", con válvula automática de desagüe de 1½" accionada mediante varilla vertical-horizontal y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	1,000 Ud	324,000	324,00	
	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	1,000 Ud	56,100	56,10	
	(Resto obra)			12,06	
	3% Costes indirectos			18,46	
					633,69
13.2.2	Ud Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1º fontanero.	1,200 h	20,480	24,58	
	(Materiales)				
	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	1,000 Ud	14,500	14,50	
	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con juego de fijación, según UNE-EN 997.	1,000 Ud	134,000	134,00	
	Cisterna de inodoro, de doble descarga, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, con juego de mecanismos de doble descarga de 3/4,5 litros, según UNE-EN 997.	1,000 Ud	134,000	134,00	
	Asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada, modelo Meridian "ROCA", color Blanco.	1,000 Ud	89,700	89,70	
	Codo para evacuación vertical del inodoro, "ROCA", según UNE-EN 997.	1,000 Ud	10,900	10,90	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	0,012 Ud	6,000	0,07	
	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	1,000 Ud	2,850	2,85	
	(Resto obra)			8,21	
	3% Costes indirectos			12,56	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
			431,37
13.3	<b>Baños</b>		
13.3.1	<p>Ud Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1º fontanero. 1,250 h 20,480 25,60</p> <p>(Materiales)</p> <p>Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado. 2,000 Ud 12,700 25,40</p> <p>Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, según UNE 67001. 1,000 Ud 172,000 172,00</p> <p>Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. 0,012 Ud 6,000 0,07</p> <p>Grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis "ROCA", con válvula automática de desagüe de 1½" accionada mediante varilla vertical-horizontal y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200. 1,000 Ud 324,000 324,00</p> <p>Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe. 1,000 Ud 56,100 56,10</p> <p>(Resto obra) 12,06</p> <p>3% Costes indirectos 18,46</p>		
13.3.2	<p>Ud Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas.</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>		633,69

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º fontanero. 1,200 h 20,480	24,58	
	(Materiales)		
	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado. 1,000 Ud 14,500	14,50	
	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con juego de fijación, según UNE-EN 997. 1,000 Ud 134,000	134,00	
	Cisterna de inodoro, de doble descarga, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, con juego de mecanismos de doble descarga de 3/4,5 litros, según UNE-EN 997. 1,000 Ud 134,000	134,00	
	Asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada, modelo Meridian "ROCA", color Blanco. 1,000 Ud 89,700	89,70	
	Codo para evacuación vertical del inodoro, "ROCA", según UNE-EN 997. 1,000 Ud 10,900	10,90	
	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos. 0,012 Ud 6,000	0,07	
	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro. 1,000 Ud 2,850	2,85	
	(Resto obra)	8,21	
	3% Costes indirectos	12,56	
			431,37
13.3.3	Ud Bastidor autoportante, premontado, de 500 mm de anchura y 500 mm de altura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura entre 65 y 90 mm y orientables, con sifón de pared, para ducha, con manguito de descarga de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro, tapa de protección con babero y fijaciones, con juego de anclajes de pared. Instalación empotrada en tabique de placas de yeso. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. Conexión a la red de evacuación. Colocación del embellecedor. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.		
	(Mano de obra)		
	Oficial 1º fontanero. 0,850 h 20,480	17,41	
	(Materiales)		
	Bastidor autoportante, premontado, de 500 mm de anchura y 500 mm de altura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura entre 65 y 90 mm y orientables, con sifón de pared, para ducha, con manguito de descarga de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro, tapa de protección con babero y fijaciones, para empotrar en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso. 1,000 Ud 380,430	380,43	



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Juego de anclajes de pared, con regulación de la profundidad y ajuste rápido, para bastidor.	1,000 Ud	23,470	23,47	
	(Resto obra)			8,43	
	3% Costes indirectos			12,89	
					442,63
13.3.4	Ud Columna de ducha con temporizador Even de Roca. con pulsación antibloqueaje, repisa, con función antilegionela, de zamak, acabado cromado, con tiempo de flujo ajustable entre 20 y 35 segundos, caudal de 10 l/min, rociador orientable con toma de alimentación vista macho de 3/4" y regulador automático de caudal. Incluso llave de paso, filtro y elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,800 h	20,480	16,38	
	(Materiales)				
	Columna de ducha con temporizador Even de Roca. con pulsación antibloqueaje, con función antilegionela, de zamak, acabado cromado, con tiempo de flujo ajustable entre 20 y 35 segundos, caudal de 10 l/min, rociador orientable con toma de alimentación vista macho de 3/4" y regulador automático de caudal, para colocación empotrada; incluso llave de paso, filtro y elementos de fijación.	1,000 Ud	270,000	270,00	
	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000 Ud	1,400	1,40	
	(Resto obra)			5,76	
	3% Costes indirectos			8,81	
					302,35
13.3.5	Ud Grifería monomando Targa de Roca formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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. (Mano de obra)				
	Oficial 1ª fontanero.	0,500 h	20,480	10,24	
	(Materiales)				
	Grifo mezclador monomando Targa de Roca de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático, incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	1,000 Ud	92,050	92,05	

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe			
		Parcial (Euros)	Total (Euros)		
	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,000 Ud	1,400	1,40	
	(Resto obra)			2,07	
	3% Costes indirectos			3,17	
					108,93
13.3.6	Ud Formación de ducha de obra de dimensión de 108x137 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter. (Medios auxiliares)	1,000 Ud	208,600	208,60	
	FORMACIÓN DUCHA DE OBRA 108x137 cm - sist schlüter KERDI LINE			6,26	
	3% Costes indirectos				214,86
13.3.7	Ud Formación de ducha de obra de dimensión de 90x175 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter. (Medios auxiliares)	1,000 Ud	238,640	238,64	
	FORMACIÓN DUCHA DE OBRA 90x175 cm - sist schlüter KERDI LINE			7,16	
	3% Costes indirectos				245,80

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
13.3.8	<p>Ud Formación de ducha de obra de dimensión de 105x208 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.</p> <p>(Medios auxiliares)</p> <p>FORMACIÓN DUCHA DE OBRA 105x208 cm - sist schlüter KERDI LINE</p> <p>3% Costes indirectos</p>	1,000 Ud	298,760	298,76
				8,96
				307,72
13.3.9	<p>Ud Mampara frontal para ducha, de 750 a 800 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco y una mampara lateral fija de 700 a 750 mm de anchura. Incluso fijaciones y sellado de juntas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas.</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>(Mano de obra)</p> <p>Oficial 1ª montador.</p> <p>Ayudante montador.</p> <p>(Materiales)</p> <p>Mampara frontal para ducha, de 750 a 800 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco, incluso elementos de fijación.</p> <p>Mampara lateral fija para ducha, de de 700 a 750 mm de anchura y 1950 mm de altura, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco, incluso elementos de fijación.</p> <p>(Resto obra)</p> <p>3% Costes indirectos</p>	2,185 h	20,480	44,75
		2,185 h	18,920	41,34
		1,000 Ud	426,080	426,08
		1,000 Ud	463,320	463,32
				19,51
				29,85
				1.024,85
13.4	Lavandería			

Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe		
		Parcial (Euros)	Total (Euros)	
13.4.1	Ud Lavadora inteligente con vapor Bosch serie 6, capacidad de carga de 9kg, 1400rpm, clasificación A+, 600x850x565 mm color blanco. (Medios auxiliares) Lavadora Bosch serie 6 3% Costes indirectos	1,000 Ud 652,000	652,00 19,56	
			671,56	
	<b>14 CAPÍTULO 13 Urbanización interior de la parcela</b>			
	<b>14.1 Jardinería</b>			
14.1.1	m <sup>2</sup> Césped por siembra de mezcla de semillas de lodium, agrostis, festuca y poa. Incluye: Preparación del terreno y abonado de fondo. Rastrillado y retirada de todo material de tamaño superior a 2 cm. Distribución de semillas. Tapado con mantillo. Primer riego. 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. (Mano de obra) Oficial 1ª jardinero. Peón jardinero. (Maquinaria) Motocultor 60/80 cm. Rodillo ligero. (Materiales) Agua. Tierra vegetal cribada, suministrada a granel. Mantillo limpio cribado. Abono para presiembrado de césped. Mezcla de semilla para césped. (Resto obra) 3% Costes indirectos	0,100 h 0,200 h 0,050 h 0,025 h 0,150 m <sup>3</sup> 0,150 m <sup>3</sup> 6,000 kg 0,100 kg 0,030 kg	19,930 18,690 3,020 3,920 1,500 23,700 0,030 0,410 5,000	1,99 3,74 0,15 0,10 0,23 3,56 0,18 0,04 0,15 0,20 0,31
			10,65	
14.1.2	m Seto de Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura (4 ud/m). Incluye: Apertura de zanja con los medios indicados. Abonado del terreno. Plantación. Primer riego. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto. (Mano de obra) Oficial 1ª jardinero. Peón jardinero.	0,080 h 0,250 h	19,930 18,690	1,59 4,67



Cuadro de precios nº 2

Nº	Designación	Importe	
		Parcial (Euros)	Total (Euros)
	(Maquinaria)		
	Mini pala cargadora sobre neumáticos, de 52 kW/1 m <sup>3</sup> kW.	0,100 h	36,800
			3,68
	(Materiales)		
	Agua.	0,020 m <sup>3</sup>	1,500
			0,03
	Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura; suministro en contenedor.	4,000 Ud	0,450
			1,80
	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	1,500 kg	0,750
			1,13
	(Resto obra)		0,26
	3% Costes indirectos		0,39
			13,55
	<b>15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos</b>		
	15.1 Gestion de residuos de la obra		
15.1.1	Ud ud. Partida alzada según estudio de Gestión de Residuos.		
	(Medios auxiliares)		
	Partida alzada gestión de residuos	1,000 Ud	4.116,020
			4.116,02
	3% Costes indirectos		123,48
			4.239,50
	<b>16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos</b>		
	16.1 Control de calidad y ensayos		
16.1.1	Ud Ud. Partida alzada control de calidad y ensayos		
	(Medios auxiliares)		
	Partida alzada control de calidad y ensayos	1,000 Ud	992,350
			992,35
	3% Costes indirectos		29,77
			1.022,12
	<b>17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud</b>		
17.1	Ud Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Lo incluido en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud que sea desarrollado en el Plan de seguridad y medidas necesarias a realizar durante la obra.		
	(Medios auxiliares)		
	Conjunto de sistemas de protección Seguridad y salud	1,000 Ud	4.028,370
			4.028,37
	3% Costes indirectos		120,85
			4.149,22

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

**Cuadro de precios nº 2**

Nº	Designación	Importe	
		Parcial	Total
		(Euros)	(Euros)

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
ARQUITECTO TÉCNICO  
DENÍS PRIETO GIRALDO

## 3.CUADRO DE MATERIALES

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
1 mt42bcs006a	Conjunto de bomba de calor aire-agua, para producción de ACS MagnaAcqua 270 marca Saunier Duval, formado por bomba de calor reversible, potencia calorífica nominal de 4,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 7°C, temperatura de salida del agua: 35°C, salto térmico: 5°C), potencia frigorífica nominal de 4,5 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C, temperatura de salida del agua: 18°C, salto térmico: 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,7, COP (coeficiente energético nominal) 4,5 (clase A++), potencia sonora de 61 dBA, de 800x360x970 mm	5.540,000	1,000 Ud	5.540,00
2 mt32hok010a	Horno eléctrico encastrable Bosch serie 8.	1.205,000	1,000 Ud	1.205,00
3 mt42lmf010aa	SILENCIADOR COMFOWELL 10 + KIT MONTAJE ZEHNDER	931,860	1,000 Ud	931,86
4 mt32pvs010a	Placa inducción Bosch serie 8.	886,500	1,000 Ud	886,50
5 mt31mss010c	Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura.	550,060	6,000 Ud	3.300,36
6 mt31mas165ea	Mampara lateral fija para ducha, de de 700 a 750 mm de anchura y 1950 mm de altura, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco, incluso elementos de fijación.	463,320	2,000 Ud	926,64
7 mt31mas120aa	Mampara frontal para ducha, de 750 a 800 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco, incluso elementos de fijación.	426,080	2,000 Ud	852,16
8 mt25pfz280aaaa	Ventana madera-aluminio Fin-Ligna de Finstral slim line 84mm	390,650	34,913 Ud	13.638,76
9 mt08ema050b	Madera para encofrar, de 26 mm de espesor.	385,000	0,421 m <sup>3</sup>	162,06
10 mt19egl030a	Encimera de gres porcelánico, de 10 mm de espesor.	381,780	5,897 m <sup>2</sup>	2.251,36
11 mt30geb042a	Bastidor autoportante, premontado, de 500 mm de anchura y 500 mm de altura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura entre 65 y 90 mm y orientables, con sifón de pared, para ducha, con manguito de descarga de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro, tapa de protección con babero y fijaciones, para empotrar en muro de fábrica o en tabique de placas de yeso.	380,430	4,000 Ud	1.521,72
12 mt31gmo103a	Grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis "ROCA", con válvula automática de desagüe de 1¼" accionada mediante varilla vertical-horizontal y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	324,000	6,000 Ud	1.944,00
13 mt22pxb010d	Puerta de entrada de doble hoja horizontal con entablado horizontal de tablas de madera maciza y bastidor de pino melis, barnizada en taller, con alma de 4cm de XPS de 203x92,5x4 cm. Según UNE 56803.	285,100	2,000 Ud	570,20



Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
14 mt31gmp615a	Columna de ducha con temporizador Even de Roca. con pulsación antibloqueo, con función antilegionela, de zamak, acabado cromado, con tiempo de flujo ajustable entre 20 y 35 segundos, caudal de 10 l/min, rociador orientable con toma de alimentación vista macho de 3/4" y regulador automático de caudal, para colocación empotrada; incluso llave de paso, filtro y elementos de fijación.	270,000	4,000 Ud	1.080,00
15 mt34ode550a	Luminaria, de 597x29x27 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica intensiva; difusor transparente; balasto electrónico; protección IP20 y aislamiento clase F.	265,170	2,000 Ud	530,34
16 mt30fxs010E	Fregadero de acero inoxidable de dos cubetas Lemán de Roca para instalación en encimera, de 2 cubetas y 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe.	206,610	1,000 Ud	206,61
17 mt22amy030afa	Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; para colocar en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas; con raíl superior, guía inferior y accesorios.	203,700	2,000 Ud	407,40
18 mt18ppt010fa	Peldaño prefabricado de hormigón, para interiores, uso normal, longitud hasta 110 cm, con profundidad de huella de 23-32 cm y altura de contrahuella de 13-20 cm, pulido en fábrica, según UNE-EN 13748-1.	180,360	4,000 Ud	721,44
19 mt42trx280asc	SILENCIADOR COMFOWELL 6 + KIT MONTAJE ZEHNDER	176,320	2,000 Ud	352,64
20 mt30lpr010a	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, según UNE 67001.	172,000	6,000 Ud	1.032,00
21 mt34beg030eK	Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F; para empotrar en la pared.	153,980	7,000 Ud	1.077,86
22 mt38emn140a	Radiador toallero eléctrico acabado blanco, para cuartos de baño, en instalaciones de agua caliente hasta 8 bar y 110°C, gama básica, de 500x733 mm y emisión calorífica 358 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente.	149,380	2,000 Ud	298,76
23 mt34lyd020a	Luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F, incluso placa de led y convertidor electrónico.	142,040	22,000 Ud	3.124,88
24 mt31ilo010ylj	Espejo radiante eléctrico para evitar la condensación en espejo de baño, potencia 180 W, dimensiones 600x1800 mm, modelo OPAL FMIR200600-01 "ILO Technology", con superficie autoadhesiva y alimentación monofásica a 230 V.	141,000	5,000 Ud	705,00

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
25 mt30smr021a	Cisterna de inodoro, de doble descarga, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 360x140x355 mm, con juego de mecanismos de doble descarga de 3/4,5 litros, según UNE-EN 997.	134,000	5,000 Ud	670,00
26 mt30smr019a	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con juego de fijación, según UNE-EN 997.	134,000	5,000 Ud	670,00
27 mt09mor010e	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, confeccionado en obra con 380 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/4.	133,300	5,235 m <sup>3</sup>	697,54
28 mt35cgp010u	Caja de protección y medida CPM1-E2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora. Según UNE-EN 60439-1, grado de inflamabilidad según se indica en UNE-EN 60439-3, con grados de protección IP43 según UNE 20324 e IK09 según UNE-EN 50102.	125,960	1,000 Ud	125,96
29 mt38alb765c	Válvula reguladora de presión diferencial, con cuerpo de latón, presión de tarado entre 50 y 500 mbar, conexiones hembra-hembra de 1 1/4" de diámetro.	115,530	1,000 Ud	115,53
30 mt09mor010c	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-5, confeccionado en obra con 250 kg/m <sup>3</sup> de cemento y una proporción en volumen 1/6.	115,300	0,040 m <sup>3</sup>	4,60
31 mt10haf010erOe	Hormigón HA-30/B/20/XC4+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	106,450	0,675 m <sup>3</sup>	71,85
32 mt10hmf010rRb	Hormigón HM-30/B/20/X0+XA2, fabricado en central, con cemento SR.	101,650	0,466 m <sup>3</sup>	47,37
33 mt07ems020ffcaxb	Panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m <sup>2</sup> , de 140 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm <sup>2</sup> .	96,620	96,566 m <sup>2</sup>	9.329,91
34 mt35cgm029ab	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/30mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	93,730	5,000 Ud	468,65
35 mt37www105q	Collarín de toma en carga de fundición dúctil con recubrimiento de resina epoxi, para tubos de polietileno o de PVC de 110 mm de diámetro exterior, con toma para conexión roscada de 1" de diámetro, PN=16 atm, con juntas elásticas de EPDM.	92,540	1,000 Ud	92,54

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
36 mt31gma020bac	Grifo mezclador monomando Targa de Roca de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático, incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso; UNE-EN 200.	92,050	4,000 Ud	368,20
37 mt30lar010a	Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, según UNE 67001.	91,860	1,000 Ud	91,86
38 mt35cgm029ah	Interruptor diferencial instantáneo, 2P/40A/300mA, de 2 módulos, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 61008-1.	91,270	2,000 Ud	182,54
39 mt30smr022a	Asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada, modelo Meridian "ROCA", color Blanco.	89,700	5,000 Ud	448,50
40 mt37cir010b	Armario de fibra de vidrio de 65x50x20 cm para alojar contador individual de agua de 25 a 40 mm, provisto de cerradura especial de cuadrado.	88,650	1,000 Ud	88,65
41 mt36vpq010l	Válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, Maxivent "ADEQUA", para tubería de ventilación primaria o secundaria.	88,560	2,000 Ud	177,12
42 mt10haf010ctLc	Hormigón HA-25/F/20/XC2, fabricado en central.	87,880	38,306 m <sup>3</sup>	3.365,98
43 mt46tpr010q	Tapa circular con bloqueo mediante tres pestañas y marco de fundición dúctil de 850 mm de diámetro exterior y 100 mm de altura, paso libre de 600 mm, para pozo, clase D-400 según UNE-EN 124. Tapa revestida con pintura bituminosa y marco provisto de junta de insonorización de polietileno y dispositivo antirrobo.	85,000	1,000 Ud	85,00
44 mt07ems020eccaxb	Panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m <sup>2</sup> , de 120 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm <sup>2</sup> .	79,370	172,454 m <sup>2</sup>	13.688,35
45 mt10haf010nca	Hormigón HA-25/B/12/Ila, fabricado en central.	78,880	17,148 m <sup>3</sup>	1.352,94
46 mt35tta010	Arqueta de polipropileno para toma de tierra, de 300x300 mm, con tapa de registro.	74,000	1,000 Ud	74,00
47 mt10hmf010tLb	Hormigón HM-20/B/20/X0, fabricado en central.	73,130	2,463 m <sup>3</sup>	180,09
48 mt35cgm021abbap	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 63 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	70,640	1,000 Ud	70,64
49 mt10hmf010tLc	Hormigón HM-20/P/20/X0, fabricado en central.	69,130	0,668 m <sup>3</sup>	46,14

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
50 mt07ems010eGaxb	Panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m <sup>2</sup> , de 90 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm <sup>2</sup> .	67,740	462,542 m <sup>2</sup>	31.332,16
51 mt07ems090	Elementos de fijación mecánica, para montaje de escalera de panel contralaminado de madera (CLT).	66,240	1,000 Ud	66,24
52 mt10hmf011fb	Hormigón de limpieza HL-150/B/20, fabricado en central.	66,000	15,028 m <sup>3</sup>	991,86
53 mt16pvi030ka	Panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; para colocar directamente sobre el terreno.	63,330	9,314 m <sup>2</sup>	589,86
54 mt11arp100b	Arqueta de polipropileno, 40x40x40 cm.	59,980	1,000 Ud	59,98
55 mt16caj020c	Premarco aislante de Winframer (gránulos de poliestireno expandido recubiertos con grafito), conductividad térmica 0,031 W/(mK), con núcleo de PVC celular, conductividad térmica 0,085 W/(mK), ensamblado mediante tornillos de ABS de 130 mm de longitud, con anclajes de PVC para la fijación al paramento. Incluso masilla tixotrópica a base de polímeros híbridos para sellado de juntas.	58,200	102,753 m	5.980,22
56 mt11arh010c	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 50x50x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	57,800	4,000 Ud	231,20
57 mt41gar025a	Ventilador de conducto CA/LINE 12 SODECA	56,890	6,000 Ud	341,34
58 mt36www005d	Acoplamiento a pared acodado con plafón, ABS, serie B, acabado cromado, para evacuación de aguas residuales (a baja y alta temperatura) en el interior de los edificios, enlace mixto de 1 1/4"x40 mm de diámetro, según UNE-EN 1329-1, con válvula de desagüe.	56,100	6,000 Ud	336,60
59 mt30lar012a	Mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, para lavadero.	56,070	1,000 Ud	56,07
60 mt46phm020b	Cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> , para formación de pozo de registro.	55,920	1,000 Ud	55,92
61 mt22pxh025ac	Puerta interior ciega hueca, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, de 210x82,5x3,5 cm.	54,800	12,000 Ud	657,60
62 mt19ewa010o	Formación de hueco, en encimera de gres porcelánico.	53,320	2,000 Ud	106,64

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
63 mt08eva020	Sistema de encofrado recuperable para la ejecución de zunchos de hormigón armado, compuesto de: puntales metálicos telescópicos, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles.	48,500	55,920 m <sup>2</sup>	2.712,10
64 mt31mg030a	Grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, según UNE-EN 200.	48,110	1,000 Ud	48,11
65 mt06maa010b	Piedra caliza ordinaria para mampostería, formada por mampuestos de varias dimensiones sin labra previa alguna, arreglados solamente con martillo.	47,000	2,588 m <sup>3</sup>	121,61
66 mt35tta030	Puente para comprobación de puesta a tierra de la instalación eléctrica.	46,000	1,000 Ud	46,00
67 mt34sch200a	Fuente de alimentación de 24 V, 24V 30W, de 30 W de potencia.	44,000	60,340 Ud	2.654,96
68 mt35cgm021abbal	Interruptor general automático (IGA), de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	42,070	1,000 Ud	42,07
69 mt35cgm021bbbal	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 40 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	42,070	1,000 Ud	42,07
70 mt09mif010la	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, con aditivo hidrófugo, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	41,790	0,118 t	4,93
71 mt34aem010d	Luminaria de emergencia, con tubo lineal fluorescente, 6 W - G5, flujo luminoso 155 lúmenes, carcasa de 245x110x58 mm, clase II, IP42, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 1 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.	41,730	1,000 Ud	41,73
72 mt48adc010a	Gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color rojo, suministrada en sacos y extendida con medios manuales; para uso decorativo.	41,730	0,462 m <sup>3</sup>	19,26
73 mt31gcg060a	Grifería con montura convencional para lavadero, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, según UNE-EN 200.	41,300	1,000 Ud	41,30
74 mt40irt020a	Caja de registro de terminación de red, para instalaciones de ICT, de plástico, de 500x600x80 mm, para empotrar. Incluso tapa.	41,000	1,000 Ud	41,00
75 mt11arp050f	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 40x40 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	40,040	1,000 Ud	40,04
76 mt22blu005ab	Lamas de madera termotratada, de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España, con certificado PEFC, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, de 2400x120x20 mm, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335, corte en taller, para montaje en obra, con tornillos autorroscantes de acero inoxidable para la fijación del revestimiento a la subestructura soporte; con el precio incrementado el 5% en concepto de piezas especiales para la resolución de puntos singulares.	39,910	141,645 m <sup>2</sup>	5.653,66

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
77 mt46phm010b	Anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm <sup>2</sup> , para formación de pozo de registro.	39,590	1,000 Ud	39,59
78 mt13ccc010k	Bandeja de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado prepatinado, color gris RAL, para sistema de junta alzada de 25 mm de altura.	39,090	187,788 m <sup>2</sup>	7.341,32
79 mt40etv030a	Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB.	38,220	1,000 Ud	38,22
80 mt11arh010b	Arqueta con fondo, registrable, prefabricada de hormigón fck=25 MPa, de 40x40x50 cm de medidas interiores, para saneamiento.	36,440	9,000 Ud	327,96
81 mt13ccc010g	Bandeja de zinc de 0,8 mm de espesor y 580 mm entre ejes, acabado natural, para sistema de junta alzada de 25 mm de altura.	36,380	67,677 m <sup>2</sup>	2.462,30
82 mt11arp100a	Arqueta de polipropileno, 30x30x30 cm.	35,930	7,000 Ud	251,51
83 mt11can020e	Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 130 mm de ancho exterior, 100 mm de ancho interior y 115 mm de altura, con rejilla perforada de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124, con cancela de seguridad, incluso piezas especiales y elementos de sujeción.	34,400	11,440 Ud	393,54
84 mt18mta020da	Tarima flotante en tablas de madera maciza de abeto blanco, de 23 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, según UNE-EN 13810-1 y UNE-EN 14342.	33,900	131,753 m <sup>2</sup>	4.466,70
85 mt09mif010ca	Mortero industrial para albañilería, de cemento, color gris, categoría M-5 (resistencia a compresión 5 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	33,860	0,617 t	20,73
86 mt28mcm100a	Sellador de poliuretano alifático de dos componentes Estilpur PU-20 "MICROESTIL", sin disolventes, acabado brillante, para aplicar con brocha o rodillo.	33,000	2,810 l	92,74
87 mt22aap011xa	Preferco de madera de pino, 130x45 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	32,220	2,000 Ud	64,44
88 mt38sth096a	Válvula reguladora de presión diferencial, STH "STANDARD HIDRÁULICA", con cuerpo de latón, presión máxima 10 bar, presión diferencial máxima 0,6 bar, presión de ajuste entre 0,1 y 0,5 bar, caudal de 50 a 2000 l/h, temperatura de servicio desde -10°C (excluyendo congelación) hasta 110°C, con conexiones roscadas de 1/2" de diámetro.	30,070	1,000 Ud	30,07
89 mt16pxp010aci	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 200 mm de espesor, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 300 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en muros enterrados, soleras en contacto con el terreno, cubiertas invertidas con tráfico peatonal y en cubiertas inclinadas bajo tejas colocadas sobre rastreles.	29,000	154,044 m <sup>2</sup>	4.467,29

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
90 mt34sch100bbb	Tira de led, de color blanco cálido (3000K), de 2,5 m de longitud, LLEDÓ FLAT11 3000k", con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia.	28,000	60,340 m	1.689,52
91 mt35cgm040m	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 2 filas de 24 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	27,980	1,000 Ud	27,98
92 mt23hba020j	Tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica, para puerta interior corredera, para interior.	27,940	3,000 Ud	83,82
93 mt38emi113	Kit para conexión de radiador de chapa de acero a la tubería de distribución, compuesto por llave de paso termostática, defentor, enlaces y demás accesorios necesarios.	25,800	2,000 Ud	51,60
94 mt51cub020dae	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m <sup>2</sup> ; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	25,500	26,254 m <sup>2</sup>	669,48
95 mt42zeh205fa	Conducto flexible de admisión y extracción en fachada COMFOPIPE Compact DN200 de Zehnder	25,050	3,570 m	89,42
96 mt51cub020aae	Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto y elementos de fijación, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m <sup>2</sup> ; plastificado, etiquetado y paletizado de las placas con medios y equipos adecuados y carga mecánica del material desmontado sobre camión o contenedor.	25,000	79,856 m <sup>2</sup>	1.996,40
97 mt35cgm040g	Caja empotrable con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) en compartimento independiente y precintable y de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 4 módulos (ICP) + 1 fila de 18 módulos. Fabricada en ABS autoextinguible, con grado de protección IP40, doble aislamiento (clase II), color blanco RAL 9010. Según UNE-EN 60670-1.	24,770	1,000 Ud	24,77
98 mt19ewa030seb	Formación de canto con faldón frontal colocado a inglete de 2 cm, en encimera cerámica, sin incluir el precio del faldón.	24,230	9,200 m	222,92
99 mt42trx010aae	REJILLA RECTANGULAR INTERIOR CLF - Premium 2 x 90 ZEHNDER	24,200	12,000 Ud	290,40
100 mt42trx010gad	Rejilla de impulsión y extracción Zehnder Outwall grillRejilla de impulsión y extracción Zehnder Outwall grill	24,200	2,000 Ud	48,40
101 mt48tie030a	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel.	23,700	199,400 m <sup>3</sup>	4.732,41
102 mt19egl035	Masilla para uso interior, de color a elegir, de alta elasticidad y consistencia tras el endurecimiento, para aplicar como adhesivo de fijación y rejuntado de elementos de gres porcelánico.	23,500	0,099 l	2,33

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
103 mt30geb050a	Juego de anclajes de pared, con regulación de la profundidad y ajuste rápido, para bastidor.	23,470	4,000 Ud	93,88
104 mt16pki010Em	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 160 mm de espesor, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 300 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en muros enterrados, soleras en contacto con el terreno, cubiertas invertidas con tráfico peatonal y en cubiertas inclinadas bajo tejas colocadas sobre rastreles.	23,200	141,645 m <sup>2</sup>	3.286,16
105 mt36boj020a	Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro.	23,000	5,000 Ud	115,00
106 mt11var010	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC.	22,910	1,555 l	35,51
107 mt11arh020c	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 50x50 cm, espesor de la tapa 6 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	22,040	4,000 Ud	88,16
108 mt11arp050c	Tapa de PVC, para arquetas de fontanería de 30x30 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	21,980	7,000 Ud	153,86
109 mt35arg105b	Marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN.	21,600	4,000 Ud	86,40
110 mt42www050	Termómetro bimetalico, diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, con vaina de 1/2", escala de temperatura de 0 a 120°C.	21,000	2,000 Ud	42,00
111 mt33seg105a	Zumbador 230 V, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	20,710	1,000 Ud	20,71
112 mt23ppa010	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de afado, para puerta de entrada a vivienda, según UNE-EN 12209.	20,280	2,000 Ud	40,56
113 mt36tiq050fc	Tubo multicapa de PVC, según UNE-EN 1453-1, insonorizado y resistente al fuego (reacción al fuego clase B-s1, d0 según UNE-EN 13501-1), de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, 3 m de longitud nominal, con embocadura, unión a presión con junta elástica, con el precio incrementado el 10% en concepto de accesorios y piezas especiales.	20,200	6,972 m	140,83
114 mt16pki010Gj	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 120 mm de espesor, resistencia térmica 3,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 500 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en cubiertas invertidas con tráfico rodado.	20,090	153,978 m <sup>2</sup>	3.093,56



Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
115 mt18bcp015i2000	Mosaico hexaonal de gres porcelánico, 2,5x2,5 cm, acabado mate o natural, 20,00€/m <sup>2</sup> , capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo Bla, según UNE-EN 14411, resistencia al deslizamiento Rd<=15 según UNE 41901 EX, resbaladicidad clase 0 según CTE.	20,000	24,560 m <sup>2</sup>	491,20
116 mt12drk010a	Placa de yeso laminado reforzada con tejido de fibra UNE-EN 15283-1 GM-FH11R / 1200 / 2600 / 12,5 / con los bordes longitudinales cuadrados, especial Drystar "KNAUF" con alma de yeso y caras revestidas con una lámina de fibra de vidrio; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	19,990	218,677 m <sup>2</sup>	4.371,46
117 mt37www060f	Filtro retenedor de residuos de latón, con tamiz de acero inoxidable con perforaciones de 0,5 mm de diámetro, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 16 bar y una temperatura máxima de 110°C.	19,220	1,000 Ud	19,22
118 mt17coe070gd	Coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	19,140	76,991 m	1.473,83
119 mt36tiq013b	Adhesivo para tubos y accesorios de PVC, "ADEQUA".	19,100	0,008 kg	0,16
120 mt37www050e	Manguito antivibración, de goma, con rosca de 1 1/4", para una presión máxima de trabajo de 10 bar.	18,920	2,000 Ud	37,84
121 mt33gbg840a	Zumbador para empotrar, gama básica, tensión nominal 230 V.	18,760	1,000 Ud	18,76
122 mt07ems040fe	Huella de panel contralaminado de madera (CLT), de 1000x360x60 mm, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego.	18,110	18,000 Ud	325,98
123 mt35tte010b	Electrodo para red de toma de tierra cobreado con 300 µm, fabricado en acero, de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud.	18,000	1,000 Ud	18,00
124 mt22aap011ja	Preferco de madera de pino, 90x35 mm, para puerta de una hoja, con elementos de fijación.	17,390	12,000 Ud	208,68
125 mt01are010a	Grava de cantera de piedra caliza, de 40 a 70 mm de diámetro.	17,020	23,398 m <sup>3</sup>	397,76
126 mt27lss020a	Lasur sintético hidrófugo de secado rápido para exterior, color a elegir, acabado satinado, con un agente biocida, contra hongos de mancha azul y moho, permeable al vapor de agua, con resistencia a los rayos UV y a la intemperie, para aplicar con pincel, brocha, rodillo o pistola, como tratamiento protector y decorativo.	16,680	24,012 l	400,65
127 mt13aen020a	Perfil para encuentro de faldón con paramento vertical en tejados, compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor.	16,630	52,380 m	870,93
128 mt11var009	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC.	16,540	3,138 l	51,93
129 mt17coe070ed	Coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada.	16,460	42,408 m	697,92

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
130 mt35cgm041e	Caja para alojamiento de los interruptores de protección de la instalación, 1 fila de 8 módulos, de ABS autoextinguible, de color blanco RAL 9010, con puerta opaca, grado de protección IP40 y doble aislamiento (clase II), para colocar en superficie. Según UNE-EN 60670-1.	16,010	1,000 Ud	16,01
131 mt19abp100gegba	Piezas de gres porcelánico 200x100x10mm, acabado pulido, de 373x373x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411.	15,990	32,470 m <sup>2</sup>	519,21
132 mt12plk010edlce	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / 2500 / 18 / con los bordes longitudinales afinados, Placomarine PPM 18, formada por un alma de yeso de origen natural embutida e íntimamente ligada a dos láminas de cartón fuerte, aditivada con silicona para reducir su capacidad de absorción de agua.	15,770	49,025 m <sup>2</sup>	773,19
133 mt40gbg700a	Toma simple, RJ-45 categoría 5e U/UTP, para empotrar, gama básica.	15,710	9,000 Ud	141,39
134 mt36bsj050i	Tapa cuadrada con sumidero para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro.	15,320	5,000 Ud	76,60
135 mt37sve010e	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4".	15,250	1,000 Ud	15,25
136 mt33gbg520a	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, para empotrar, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco.	15,200	2,000 Ud	30,40
137 mt15res300a	Lámina impermeabilizante PREPRUFE de 1.2 mm de espesor	15,120	147,302 m <sup>2</sup>	2.227,03
138 mt37svc010i	Válvula de compuerta de latón fundido, para roscar, de 1 1/4".	15,020	2,000 Ud	30,04
139 mt34sch024a	Difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, LLEDó FLAT11 3000k, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, para perfil de alojamiento de tiras de led.	14,640	60,340 m	883,38
140 mt30lla020	Llave de regulación de 1/2", para inodoro, acabado cromado.	14,500	5,000 Ud	72,50
141 mt36tiq012b	Líquido limpiador para pegado mediante adhesivo de tubos y accesorios de PVC, "ADEQUA".	14,420	0,016 l	0,24
142 mt35cgm021bbbah	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 25 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	14,080	6,000 Ud	84,48
143 mt15pdr310a	Cartucho de 310 ml de cola, a base de polímeros en dispersión acuosa, sin disolventes; para el sellado de láminas para el control del vapor.	13,810	24,941 Ud	344,77
144 mt23haf010b	Juego de manivela y escudo largo de hierro forjado, serie media, para puerta de entrada serie castellana.	13,660	2,000 Ud	27,32
145 mt35cgm021bbhaf	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 20 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	13,590	1,000 Ud	13,59
146 mt36czt010f	Canalón cuadrado de zinc-titanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, según UNE-EN 988. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales.	13,580	52,380 m	711,41

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
147 mt16pki010Gf	Panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", según UNE-EN 13164, de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 80 mm de espesor, resistencia térmica 2,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), 500 kPa de resistencia a compresión, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 150, calor específico 1400 J/kgK, Euroclase E de reacción al fuego; de aplicación en cubiertas invertidas con tráfico rodado.	13,120	28,941 m <sup>2</sup>	379,65
148 mt36tjij010ei	Tubo de PVC-U con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, nivel sonoro 14 dB según UNE-EN 14366, reacción al fuego clase B-s1, d0 según UNE-EN 13501-1, con extremo abocardado y junta elástica, con el precio incrementado el 40% en concepto de accesorios y piezas especiales.	13,020	6,110 m	79,55
149 mt16vkt010b	Panel madera de abeto blanco, de 600x600 mm y 25 mm de espesor, según UNE-EN 13168, formado por virutas de madera de 1,5 mm de diámetro aglomeradas con cemento, resistencia térmica 0,35 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,072 W/(mK), densidad 388 kg/m <sup>3</sup> , factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 0,4 y Euroclase B-s1, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, para aislamiento térmico y acústico y protección frente a incendios, en edificación.	12,950	21,147 m <sup>2</sup>	273,90
150 mt14adg010a	Adhesivo bituminoso, formado por una disolución de betún asfáltico modificado y cargas minerales en base solvente, de aplicación en frío.	12,860	5,411 kg	69,54
151 mt30lla010	Llave de regulación de 1/2", para lavabo o bidé, acabado cromado.	12,700	12,000 Ud	152,40
152 mt30lla030	Llave de regulación de 1/2", para fregadero o lavadero, acabado cromado.	12,700	2,000 Ud	25,40
153 mt34sch070a	Perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, LLedó FLAT11 3000k, suministrado en barras de 2,5 m de longitud.	12,690	60,340 m	765,71
154 mt35cgm021bbbad	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 16 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	12,660	8,000 Ud	101,28
155 mt37sgl045b	Griño de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro.	12,610	4,000 Ud	50,44
156 mt11arh020b	Marco y tapa prefabricados de hormigón armado fck=25 MPa, para arquetas de saneamiento de 40x40 cm, espesor de la tapa 4 cm, con cierre hermético al paso de los olores mefíticos.	12,430	9,000 Ud	111,87
157 mt35cgm021bbbab	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), con 6 kA de poder de corte, de 10 A de intensidad nominal, curva C, incluso accesorios de montaje. Según UNE-EN 60898-1.	12,430	3,000 Ud	37,29
158 mt23ppb200	Cerradura de embutir, frente, accesorios y tornillos de afado, para puerta de paso interior, según UNE-EN 12209.	12,420	9,000 Ud	111,78
159 mt48pla030	Herbicida de contacto para la destrucción de plantas herbáceas.	12,320	0,057 l	0,69
160 mt36czz020b	Tubo bajante circular de zintitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 100 mm, espesor 0,65 mm, según UNE-EN 988. Incluso conexiones, codos y piezas especiales.	12,230	42,280 m	516,96

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
161 mt07tdm040w	Tablero estructural OSB de virutas orientadas, de altas prestaciones para utilización en ambiente húmedo, clase OSB/4, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, bordes machihembrados, de 18 mm de espesor, densidad 680 kg/m <sup>3</sup> , Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 300.	12,230	49,999 m <sup>2</sup>	611,42
162 mt01ara010	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	12,020	26,884 m <sup>3</sup>	322,82
163 mt28mcm090a	Imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa, Hidrolaca "MICROESTIL", especialmente indicada para la posterior aplicación de selladores Estilpur "MICROESTIL", para aplicar con brocha.	11,800	2,810 l	33,26
164 mt33seg110a	Base de enchufe de 25 A 2P+T y 250 V para cocina, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	11,750	1,000 Ud	11,75
165 mt07ems050fe	Tabica, de panel contralaminado de madera (CLT), de 1000x110x60 mm, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego.	11,680	18,000 Ud	210,24
166 mt17coe110	Adhesivo para coquilla elastomérica.	11,680	3,048 l	35,76
167 mt33seg103a	Conmutador de cruce, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	11,440	2,000 Ud	22,88
168 mt12ppk010jb	Placa de yeso laminado DFH11 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, Diamant "KNAUF"; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	11,230	359,696 m <sup>2</sup>	4.038,88
169 mt38emn041a	Kit de soportes y anclajes de fijación a paramento, para radiador foallero tubular, acabado blanco.	11,000	2,000 Ud	22,00
170 mt23haf020b	Tirador exterior con escudo, de hierro, serie media, para puerta de entrada serie castellana.	10,960	2,000 Ud	21,92
171 mt30smr500	Codo para evacuación vertical del inodoro, "ROCA", según UNE-EN 997.	10,900	5,000 Ud	54,50
172 mt32war010	Sellador elástico de poliuretano monocomponente para juntas.	10,750	0,200 kg	2,15
173 mt19ewa020	Material auxiliar para anclaje de encimera.	10,600	12,600 Ud	133,56
174 mt33seg101a	Interruptor bipolar, gama básica, con tecla bipolar y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	10,590	1,000 Ud	10,59
175 mt16pdr010ub	Banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, sin sustancias orgánicas volátiles (VOC), con grapas de fijación.	10,540	222,650 m	2.347,35
176 mt18rma010ac	Rodapié oculto de aluminio, de 60x10 mm, acabado barnizado en taller.	10,490	105,756 m	1.108,93
177 mt11tpb030d	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 200 mm de diámetro exterior y 4,9 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	10,060	5,093 m	51,22
178 mt37sve010d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1".	9,810	2,000 Ud	19,62

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
179 mt33seg504a	Base de enchufe de 16 A 2P+T monobloc estanca, para instalación en superficie (IP55), color gris.	9,680	3,000 Ud	29,04
180 mt07cid010j	Encofrado perdido de módulos de polipropileno reciclado, de 50x50x20 cm, para soleras y forjados sanitarios ventilados.	9,640	116,921 m <sup>2</sup>	1.126,89
181 mt11ppl030a	Codo 87°30' de PVC liso, D=125 mm.	9,630	9,000 Ud	86,67
182 mt12psg010q	Placa de yeso laminado H1 / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con alma de yeso hidrofugado, para zonas húmedas.	9,480	133,535 m <sup>2</sup>	1.266,04
183 mt37sve030d	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1", con mando de cuadradillo.	9,400	1,000 Ud	9,40
184 mt12psg010g	Placa de yeso laminado DF / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados, con fibra de vidrio textil en la masa de yeso que le confiere estabilidad frente al fuego.	9,390	299,859 m <sup>2</sup>	2.815,82
185 mt30sif020b	Sifón botella doble de 1 1/2" para fregadero de 2 cubetas, con válvula extensible y toma central de electrodomésticos.	9,230	1,000 Ud	9,23
186 mt37sgl012c	Grifo de comprobación de latón, para roscar, de 1".	9,210	1,000 Ud	9,21
187 mt23iaf010a	Bisagra de seguridad de 140x70 mm, de hierro, para puerta de entrada serie castellana, según UNE-EN 1935.	9,120	8,000 Ud	72,96
188 mt33seg111a	Doble interruptor, gama básica, con tecla doble y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	8,980	2,000 Ud	17,96
189 mt28mcm070a	Imprimación monocomponente P541 "MICROESTIL", diluida en dos partes de agua, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes y no absorbentes, para aplicar con rodillo.	8,960	3,162 l	28,34
190 mt37tpe030eg	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	8,960	8,670 m	77,68
191 mt23hbl010aa	Juego de manivela y escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica, para puerta interior.	8,940	9,000 Ud	80,46
192 mt25pem020h	Plancha de acero con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica (corten) S355J0WP según UNE-EN 10025-5, de 2,0 mm de espesor, cortada plegada y soldada a medida para la formación de marcos exteriores en huecos de muros de mampostería.	8,780	1.523,970 m	13.380,46
193 mt08var060	Puntas de acero de 20x100 mm.	8,750	2,631 kg	23,15
194 mt40dpt050b	Toma separadora doble, TV/R-SAT, de 5-2150 MHz, marco y embellecedor.	8,720	5,000 Ud	43,60
195 mt01zah010a	Zahorra natural caliza.	8,660	8,635 t	74,77
196 mt35arg100b	Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN.	8,650	4,000 Ud	34,60



## Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
197 mt40gbg705a	Tapa para toma simple, gama básica, de color blanco.	8,570	9,000 Ud	77,13
198 mt15res060a	Adhesivo bicomponente, a base de una dispersión acrílica sin disolventes y polvo de cemento, para el sellado de juntas.	8,510	24,857 kg	211,75
199 mt12psp010aeb	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / 3000 / 15 / con los bordes longitudinales afinados, KNAUF Dyamant, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1.	8,470	66,008 m <sup>2</sup>	558,87
200 mt38tmc500lf	Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones, de 20 mm de diámetro, modelo Compact "TERMOCONCEPT", para unión Pressfitting.	8,250	7,000 Ud	57,75
201 mt42www080	Kit de amortiguadores antivibración de suelo, formado por cuatro amortiguadores de caucho, con sus tornillos, tuercas y arandelas correspondientes.	8,000	1,000 Ud	8,00
202 mt16lra020Da	Panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	7,350	198,954 m <sup>2</sup>	1.462,79
203 mt01arr010a	Grava de cantera, de 19 a 25 mm de diámetro.	7,230	1,768 t	12,80
204 mt26pro020a	Rejilla antirroedores formada por chapa perforada de aluminio, de 80 mm de anchura, color rojo, para evitar la entrada de hojas, roedores y pájaros, y garantizar la ventilación de las cámaras de aire de las fachadas ventiladas, con fijaciones.	7,140	79,989 m	571,12
205 mt27pir040a	Pintura plástica para interior, a base de copolímeros acrílicos en dispersión acuosa, dióxido de titanio y pigmentos extendedores seleccionados, de gran resistencia al frote húmedo, color blanco, acabado mate, textura lisa, Euroclase B-s2, d0 de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, antimoho, permeable al vapor de agua, transpirable y resistente a los rayos UV, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	6,840	42,243 l	289,37
206 mt29tma030a	Tablero de madera maciza de abeto blanco, hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, para revestimiento de paramentos verticales interiores.	6,740	127,559 m <sup>2</sup>	860,11
207 mt33seg117b	Marco horizontal de 3 elementos, gama básica, de color blanco.	6,630	1,000 Ud	6,63
208 mt11tpb030c	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 160 mm de diámetro exterior y 4 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	6,590	28,371 m	186,98
209 mt33seg104a	Pulsador, gama básica, con tecla con símbolo de timbre y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,580	1,000 Ud	6,58
210 mt11var300	Tubo de PVC liso, de varios diámetros.	6,500	0,333 m	2,17
211 mt36tip010dd	Tubo de polipropileno, de 90 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	6,370	3,995 m	25,46

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
212 mt16lrw030ibl	Panel semirrígido de lana de roca volcánica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), densidad 70 kg/m <sup>3</sup> , calor específico 840 J/kgK y factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 1,3.	6,340	289,187 m <sup>2</sup>	1.834,27
213 mt22agc010fep	Galce macizo, pino melis, 130x30 mm, para barnizar.	6,340	10,400 m	65,94
214 mt40ede008aa	Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F".	6,330	1,000 Ud	6,33
215 mt15reo010a	Lámina transpirable TYVEK UV Facade de Dupont, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, de 110 g/m <sup>2</sup> , de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, (Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1), con resistencia a los rayos UV de 3 meses, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, suministrada en rollos de 1,50x50 m, según UNE-EN 13859-2.	6,300	414,158 m <sup>2</sup>	2.610,99
216 mt33seg102a	Conmutador, serie básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,220	12,000 Ud	74,64
217 mt33seg107a	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	6,220	38,000 Ud	236,36
218 mt30www005	Cartucho de 300 ml de silicona ácida monocomponente, fungicida, para sellado de juntas en ambientes húmedos.	6,000	0,132 Ud	0,77
219 mt37svr010d	Válvula de retención de latón para roscar de 1 1/4".	5,850	1,000 Ud	5,85
220 mt33seg100a	Interruptor unipolar, gama básica, con tecla simple y marco de 1 elemento de color blanco y embellecedor de color blanco.	5,840	7,000 Ud	40,88
221 mt20rca010bo	Pieza de remate de fachada de chapa plegada de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 400 mm y 4 pliegues.	5,780	47,618 m	275,23
222 mt12psg010b	Placa de yeso laminado A / UNE-EN 520 - 1200 / longitud / 15 / con los bordes longitudinales afinados.	5,530	83,859 m <sup>2</sup>	463,62
223 mt28mcm080aa1a	Microcemento monocomponente Plus Fino "MICROESTIL", textura lisa efecto aguas, color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad, como capa decorativa, previo amasado con agua, para aplicar con llana.	5,500	14,052 kg	77,29
224 mt37tpf030dg	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	5,490	115,232 m	632,62
225 mt35cgp040h	Tubo de PVC liso, serie B, de 160 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	5,440	3,000 m	16,32
226 mt27upx200a	Pintura impermeabilizante bicomponente, a base de resina epoxi y betún, según UNE-EN 1504-2, para aplicar con brocha, rodillo o pistola.	5,430	25,240 kg	137,31

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
227 mt35cun030f	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 25 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	5,430	3,000 m	16,29
228 mt22www010a	Cartucho de 290 ml de sellador adhesivo monocomponente, neutro, superelástico, a base de polímero MS, color blanco, con resistencia a la intemperie y a los rayos UV y elongación hasta rotura 750%.	5,290	17,806 Ud	94,27
229 mt15pdr400a	Barrera de protección frente al radón sobre losa de cimentación, con láminas de polietileno CHOVAPLAST ALUM BV 30 E2.	5,020	171,350 m <sup>2</sup>	859,73
230 mt48tis010	Mezcla de semilla para césped.	5,000	39,880 kg	199,40
231 mt40irf026ga	Distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), modelo PAU-DIF2 "FRINGE", de 4 dB de pérdidas de inserción a 850 MHz y 5 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz, con conectores tipo "F".	4,930	1,000 Ud	4,93
232 mt15pdr110d	Lámina transpirable, impermeable al agua de lluvia, de poliuretano termoplástico, con armadura de poliéster, Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", de 1 mm de espesor y 210 g/m <sup>2</sup> , de 0,15 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, con resistencia a los rayos UV, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para colocar bajo revestimientos con lamas de madera, con juntas abiertas de hasta 30 mm de anchura máxima, suministrada en rollos de 1,50x50 m, según UNE-EN 13859-2.	4,840	234,734 m <sup>2</sup>	1.135,53
233 mt36tvg010gh	Tubo de PVC, de 125 mm de diámetro y 1,6 mm de espesor, con el precio incrementado el 35% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,820	37,233 m	179,43
234 mt07ems030	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de tratamiento superficial hidrofugante, transparente, aplicado en una cara del panel contralaminado de madera.	4,800	636,140 Ud	3.053,48
235 mt22www050a	Cartucho de 300 ml de silicona neutra oxímica, de elasticidad permanente y curado rápido, color blanco, rango de temperatura de trabajo de -60 a 150°C, con resistencia a los rayos UV, dureza Shore A aproximada de 22, según UNE-EN ISO 868 y elongación a rotura >= 800%, según UNE-EN ISO 8339.	4,730	8,379 Ud	39,80
236 mt16pdg010a	Banda fonoaislante bicapa, de 4 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado, masa nominal 3,3 kg/m <sup>2</sup> , para aislamiento acústico de bajantes.	4,730	14,025 m	66,30
237 mt36tip010cd	Tubo de polipropileno, de 75 mm de diámetro y 2,1 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,670	5,669 m	26,46
238 mt46phm050	Pate de polipropileno conformado en U, para pozo, de 330x160 mm, sección transversal de D=25 mm, según UNE-EN 1917.	4,650	4,000 Ud	18,60



## Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
239 mt11tpb030b	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 125 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	4,220	24,332 m	102,66
240 mt37aqu020t	Tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color verde con 4 bandas de color verde oscuro, Aquatherm Green Pipe MF, serie 3,2, "AQUATHERM", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor, según UNE-EN ISO 15874-2, suministrado en barras de 4 m de longitud, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	4,200	47,630 m	200,05
241 mt29tma140	Adhesivo de caucho sintético, de aplicación a dos caras, para revestimientos decorativos de madera.	4,100	4,993 kg	20,47
242 mt36tij410e	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC-U con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, incluso abrazaderas acústicas	4,060	6,110 Ud	24,81
243 mt27pfp010b	Imprimación, a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, para favorecer la cohesión de soportes poco consistentes y la adherencia de pinturas.	3,860	26,402 l	101,38
244 mt33gbg200a	Conmutador para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, según EN 60669.	3,740	23,000 Ud	86,02
245 mt35cgp040f	Tubo de PVC liso, serie B, de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1329-1.	3,730	1,000 m	3,73
246 mt18mva070	Adhesivo, con clase de durabilidad D3 según UNE-EN 204.	3,590	11,495 l	41,38
247 mt12drk030d	Montante 50/50/0,7 mm "KNAUF" de acero Z4 (Z450) galvanizado especial, para sistema Drystar. Según UNE-EN 14195.	3,580	286,363 m	1.025,70
248 mt07ame010n	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	3,550	2,250 m <sup>2</sup>	7,99
249 mt35tta060	Saco de 5 kg de sales minerales para la mejora de la conductividad de puestas a tierra.	3,500	0,333 Ud	1,17
250 mt35cun030e	Cable unipolar RV-K, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 16 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de PVC (V). Según UNE 21123-2.	3,480	1,500 m	5,22
251 mt36tip010bd	Tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,440	35,578 m	122,32
252 mt33seg127a	Base de enchufe de 16 A 2P+T, gama básica, con tapa de color blanco.	3,410	3,000 Ud	10,23
253 mt22aga015ae	Galce de MDF, acabado en melamina de color blanco, 90x20 mm.	3,360	61,800 m	207,69
254 mt37tpf030cg	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,350	90,125 m	301,92

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
255 mt28mcm080ba1e	Microcemento monocomponente Plus Base "MICROESTIL", color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad, como capa base, previo amasado con agua, para aplicar con llana.	3,300	46,840 kg	154,57
256 mt22blu025a	Perfil en L con cantos biselados, de madera termotratada, de pino silvestre (Pinus sylvestris), procedente de España, con certificado PEFC, de 50x50 mm.	3,300	134,900 m	445,17
257 mt37sve010a	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8".	3,240	1,000 Ud	3,24
258 mt11tpb030a	Tubo de PVC liso, para saneamiento enterrado sin presión, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m <sup>2</sup> , de 110 mm de diámetro exterior y 3,2 mm de espesor, según UNE-EN 1401-1.	3,220	19,363 m	62,33
259 mt33gbg400a	Pulsador para empotrar, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, según EN 60669.	3,200	29,000 Ud	92,80
260 mt15res020bb	Banda de sellado, de 125 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	3,170	55,238 m	174,92
261 mt36tip010ad	Tubo de polipropileno, de 40 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, con extremo abocardado y junta elástica, según UNE-EN 1451-1, con el precio incrementado el 15% en concepto de accesorios y piezas especiales.	3,140	13,262 m	41,68
262 mt12drk020a	Canal 50/40/0,7 mm "KNAUF" de acero Z4 (Z450) galvanizado especial, para sistema Drystar. Según UNE-EN 14195.	3,010	83,306 m	250,96
263 mt19paj230b	Subestructura soporte compuesta de sistema taqueado de fachada de poliuretano de alta densidad de sección 180x50x50mm, anclados a fachada mecánicamente con rotura de puente térmico, para fijación de rastreles horizontales de sección 50x50mm que funcionan como soporte de lamas verticales de madera termotratada de 2400x120x20 mm	3,000	1.100,784 Ud	3.302,35
264 mt38faw010a	Latiguillo flexible de 20 cm y 1/2" de diámetro.	2,850	5,000 Ud	14,25
265 mt35ttc010b	Conductor de cobre desnudo, de 35 mm <sup>2</sup> .	2,810	0,250 m	0,70
266 mt46thb110b	Lubricante para unión con junta elástica, en pozos de registro prefabricados.	2,810	0,007 kg	0,02
267 mt11fdc010a	Tubo de drenaje de PVC corrugado, diámetro nominal 160 mm, con perforaciones en todo su desarrollo, para la captación y conducción de agua en la creación de sistemas de drenaje.	2,800	92,740 m	259,67
268 mt33gmg520a	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, antivandálica, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para empotrar, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V.	2,730	68,000 Ud	185,64
269 mt07mee203ff	Rastrel de 50x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%.	2,660	178,893 m	475,85

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
270 mt07emr320rb	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster.	2,630	636,140 Ud	1.673,04
271 mt15rev100a	Lámina impermeable transpirable, flexible y difusora de vapor de agua, compuesta de una hoja de poliolefina, con ambas caras revestidas de velo fibroso, de 0,45 mm de espesor y 135 g/m <sup>2</sup> , suministrada en rollos de 1,5 m de anchura y 50 m de longitud, según UNE-EN 13956.	2,600	161,380 m <sup>2</sup>	419,59
272 mt35cun010f1	Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 21123-4.	2,490	12,930 m	32,20
273 mt37tpf030ag	Tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 4, clase 1-2-5/8 bar y clase 4/10 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR", según UNE-EN ISO 21003-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,410	11,040 m	26,61
274 mt18acc100a	Kit de crucetas de PVC para garantizar un espesor de las juntas entre piezas de entre 1 y 20 mm, en revestimientos y pavimentos cerámicos.	2,400	5,350 Ud	12,99
275 mt35caj020b	Caja de derivación para empotrar de 105x165 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	2,290	4,000 Ud	9,16
276 mt20din285an	TUBO COMFOTUBE 90 ZEHNDER	2,260	279,540 m	631,76
277 mt22atc010fD	Tapajuntas macizo, pino melis, 90x15 mm, para barnizar.	2,260	21,200 m	47,92
278 mt12plp010	Perfil de acero galvanizado, F-530, fabricado mediante laminación en frío, de 3000 mm de longitud, 45x16 mm de sección y 0,6 mm de espesor, para la realización de trasdosados autoportantes y techos, según UNE-EN 14195.	2,250	140,070 m	315,16
279 mt30dla010a	Desagüe curvo registrable con sifón botella para lavadero.	2,200	1,000 Ud	2,20
280 mt37tpa020ccg	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	2,180	4,251 m	9,27
281 mt07emr330Dwb	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes.	2,100	83,970 Ud	176,34

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
282 mt07emr330Jxd	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Seal Band "ROTHOBLAAS" de papel impregnado con adhesivo acrílico sin disolventes y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes.	2,100	149,960 Ud	314,92
283 mt07emr330tgb	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de resolución de encuentros, con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS", sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster y sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes.	2,100	402,210 Ud	844,64
284 mt38www012	Material auxiliar para instalaciones de calefacción y A.C.S.	2,100	0,300 Ud	0,63
285 mt15res020aa	Banda de sellado, de 85 mm de anchura y 0,1 mm de espesor, para lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, suministrada en rollos de 30 m de longitud.	2,100	55,238 m	116,00
286 mt14gdo010a	Lámina drenante de estructura nodular de polietileno de alta densidad (PEAD/HDPE), con nódulos de 8 mm de altura, resistencia a la compresión 150 kN/m <sup>2</sup> según UNE-EN ISO 604, capacidad de drenaje 5 l/(s·m) y masa nominal 0,5 kg/m <sup>2</sup> .	2,090	209,561 m <sup>2</sup>	437,08
287 mt15web070a	Membrana elástica impermeabilizante, monocomponente a base de poliuretano con base disolvente, permeable al vapor de agua.	2,070	40,525 kg	83,97
288 mt13dcp020c	Cinta flexible de butilo, adhesiva por ambas caras, para el sellado de estanqueidad de los solapes entre bandejas metálicas.	2,050	55,517 m	113,68
289 mt12psg060d	Montante de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14195.	2,030	284,683 m	577,65
290 mt15pdr200a	Barrera de vapor INTELLO PLUS de ProClima con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,2 mm de espesor y 188 g/m <sup>2</sup> , de 14,5 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, suministrada en rollos de 1,50x25 m, según UNE-EN 13984.	2,030	640,940 m <sup>2</sup>	1.299,87
291 mt35aia070ae	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (inferior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	2,030	40,740 m	82,70

**Cuadro de materiales**

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
292 mt16pea020c	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 30 mm de espesor, resistencia térmica 0,8 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	2,010	2,804 m <sup>2</sup>	5,61
293 mt35caj011	Caja de empotrar para toma de 25 A (especial para toma de corriente en cocinas).	2,010	1,000 Ud	2,01
294 mt33gbg845a	Tapa con rejilla para zumbador, gama básica, de color blanco.	1,990	1,000 Ud	1,99
295 mt33gmg525a	Tapa para base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, gama media, de color blanco.	1,990	68,000 Ud	135,32
296 mt15pdr120d	Cinta autoadhesiva Facade Band UV "ROTHOBLAAS", de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,27 mm de espesor y 60 mm de anchura, con resistencia a los rayos UV, rango de temperatura de trabajo de -30 a 80°C, para aplicar en interiores y exteriores, para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,990	149,643 m	297,82
297 mt33gmg960a	Marco embellecedor antivandálico, con grados de protección IP40 e IK07, según IEC 60439, para 1 elemento, gama media, de color blanco.	1,940	68,000 Ud	131,92
298 mt33gbg950a	Marco embellecedor para 1 elemento, gama básica, de color blanco.	1,940	62,000 Ud	120,28
299 mt13ccz110a	Kit de accesorios para la resolución de uniones transversales en desnivel de bandejas de zinc, en cubiertas inclinadas.	1,920	199,582 Ud	383,20
300 mt13ccz100	Kit de accesorios de fijación, para bandejas de zinc, en cubiertas inclinadas.	1,920	199,582 Ud	383,20
301 mt35aia080ae	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 90 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,900	1,245 m	2,37
302 mt15pdr080a	Cinta autoadhesiva, de goma butílica, de 1 mm de espesor y 50 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -30 a 80°C, para aplicar en interiores y exteriores, para el sellado de los orificios formados en el clavado de elementos de madera, suministrada en rollos de 15 m de longitud.	1,850	458,660 m	848,52
303 mt08dba010d	Agente desmoldeante, a base de aceites especiales, emulsionable en agua, para encofrados metálicos, fenólicos o de madera.	1,800	1,579 l	2,63
304 mt35caj020a	Caja de derivación para empotrar de 105x105 mm, con grado de protección normal, regletas de conexión y tapa de registro.	1,790	9,000 Ud	16,11
305 mt12pfp031a	Canal Clip, de 20x30 mm, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14195.	1,760	44,006 m	77,33
306 mt12fpg080a	Perfil en C 17/47/17, de acero galvanizado tipo DX51D+Z140, según UNE-EN 14195.	1,740	33,835 m	58,81

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
307 mt09mcp020IH	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color negro, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos especiales y pigmentos, con efecto antimoho, antiverdín y preventivo de las eflorescencias, hidrorrepelente, especial para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas y piedras naturales en zonas de proliferación de microorganismos.	1,730	8,349 kg	14,53
308 mt12drk012a	Pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", con aditivo hidrófugo, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 10 a 35°C, para aplicación manual o mecánica con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,720	84,139 kg	144,74
309 mt33gbg105a	Tecla simple, para interruptor/conmutador, gama básica, de color blanco.	1,690	23,000 Ud	38,87
310 mt33gbg405a	Tecla simple, para pulsador, gama básica, de color blanco.	1,690	29,000 Ud	49,01
311 mt07ame010b	Malla electrosoldada ME 15x15 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,670	122,488 m <sup>2</sup>	204,89
312 mt12pfp030a	Perfil en U 45/18,3/3000 mm, de 0,6 mm de espesor, de acero galvanizado Z1 (Z140), según UNE-EN 14.195.	1,660	110,014 m	182,94
313 mt12psg070d	Canal de perfil de acero galvanizado de 70 mm de anchura, según UNE-EN 14.195.	1,640	72,465 m	119,05
314 mt36czt021b	Abrazadera para bajante circular de zintitanio, de Ø 100 mm.	1,640	19,218 Ud	31,52
315 mt12pfp010b	Montante 48/35 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14.195.	1,640	460,754 m	755,36
316 mt07mee203fB	Rastrel de 30x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%.	1,600	229,330 m	366,93
317 mt23haf100b	Mirilla óptica gran angular de 14 mm de diámetro y 35 a 60 mm de longitud, con tapa incorporada y acabado en hierro, serie media, para puerta de entrada serie castellana.	1,600	2,000 Ud	3,20
318 mt35cun020d	Cable unipolar H07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase B2ca-s1a,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025.	1,580	100,000 m	158,00
319 mt35cun040jd	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C9, instalación de aire acondicionado. Según UNE 21031-3.	1,550	15,000 m	23,25
320 mt35cun040id	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C8, instalación de calefacción eléctrica. Según UNE 21031-3.	1,550	135,000 m	209,25

## Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
321 mt35cun040dd	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C3, cocina y horno. Según UNE 21031-3.	1,550	30,000 m	46,50
322 mt35cun040ad	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	1,550	17,000 m	26,35
323 mt07emr117d150	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS", para montaje de panel contralaminado de madera.	1,500	233,930 Ud	350,90
324 mt07emr300d150	Repercusión, por m <sup>2</sup> , de elementos de fijación mecánica, "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N, para montaje de panel contralaminado de madera.	1,500	402,210 Ud	603,32
325 mt42con135	Brida y soporte para fijación de tubos flexibles para conducción de aire en instalaciones de climatización.	1,500	2,380 Ud	3,57
326 mt08var050	Alambre galvanizado para atar, de 1,30 mm de diámetro.	1,500	21,390 kg	32,11
327 mt08aaa010a	Agua.	1,500	207,235 m <sup>3</sup>	318,43
328 mt07ame010d	Malla electrosoldada ME 20x20 Ø 5-5 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080.	1,490	67,296 m <sup>2</sup>	100,38
329 mt12pfc020b	Canal 48/30 "KNAUF" de acero galvanizado, según UNE-EN 14195.	1,480	137,027 m	202,12
330 mt35www010	Material auxiliar para instalaciones eléctricas.	1,480	12,862 Ud	19,13
331 mt37www010	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,400	21,000 Ud	29,40
332 mt22ata015ab	Tapajuntas de MDF, con acabado en melamina, de color blanco, 70x10 mm.	1,360	125,700 m	170,91
333 mt12pep010pa	Pasta de secado en polvo, 3A, color blanco, Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 35°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,330	30,929 kg	40,86
334 mt07mee203fb	Rastrel de 25x50 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%.	1,330	229,330 m	304,87
335 mt34sch071a	Clip de fijación, LLedó FLAT11 3000k, para perfil de alojamiento de tiras de led, incluso tornillos de fijación.	1,320	181,020 Ud	238,95
336 mt50spa101	Clavos de acero.	1,300	7,143 kg	9,52
337 mt35aia070ac	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 63 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto 20 julios, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,250	40,740 m	50,93
338 mt28mcm060b	Malla de fibra de vidrio antiálcalis "MICROESTIL", de 80 g/m <sup>2</sup> de masa superficial y de 1x50 m, para armar microcementos.	1,250	24,591 m <sup>2</sup>	30,68

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
339 mt16aaa100	Perfil de chapa curvada de acero prelacado, de 0,6 mm de espesor y 15 mm de anchura, para remate y protección de los bordes de los paneles de aislamiento térmico.	1,250	44,517 m	55,31
340 mt08efa010	Sistema de encofrado recuperable de tableros de madera para zunchos perimetrales.	1,240	11,135 m <sup>2</sup>	13,36
341 mt15pdr050c	Cinta autoadhesiva, de polietileno, con adhesivo acrílico sin disolventes, armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, de 0,34 mm de espesor y 60 mm de anchura, rango de temperatura de trabajo de -40 a 80°C, para el sellado en los encuentros de los paneles y para la fijación y el sellado de láminas impermeabilizantes y para el control del vapor, suministrada en rollos de 25 m de longitud.	1,220	929,319 m	1.129,76
342 mt37tpa011c	Acometida de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, según UNE-EN 12201-2, incluso accesorios de conexión y piezas especiales.	1,180	2,000 m	2,36
343 mt12pik010f	Pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,170	116,302 kg	135,31
344 mt35www020	Material auxiliar para instalaciones de toma de tierra.	1,150	1,000 Ud	1,15
345 mt12psg030a	Pasta de juntas, según UNE-EN 13963.	1,140	133,508 kg	151,78
346 mt35aia080ab	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 50 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324, con hilo guía incorporado. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	1,130	4,310 m	4,87
347 mt07aco010c	Ferralla elaborada en taller industrial con acero en barras corrugadas, UNE-EN 10080 B 500 S, de varios diámetros.	1,120	2.695,387 kg	3.018,83
348 mt12plm010a	Pasta de secado en polvo; Euroclase A2-s1, d0 de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1, rango de temperatura de trabajo de 5 a 30°C, para aplicación manual con cinta de juntas, según UNE-EN 13963; para el tratamiento de las juntas de las placas de yeso laminado.	1,100	15,408 kg	16,81
349 mt35cun040ec	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 4 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico. Según UNE 21031-3.	1,060	54,000 m	57,24
350 mt35tta040	Grapa abarcón para conexión de pica.	1,000	1,000 Ud	1,00
351 mt16pea020a	Panel rígido de poliestireno expandido, según UNE-EN 13163, mecanizado lateral recto, de 10 mm de espesor, resistencia térmica 0,25 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), para junta de dilatación.	0,920	6,544 m <sup>2</sup>	6,54
352 mt36tiq051f	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de PVC, insonorizado, de 110 mm de diámetro y 3 m de longitud nominal.	0,920	6,640 Ud	6,11



Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
353 mt37tpa020cag	Tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, según UNE-EN 12201-2, con el precio incrementado el 30% en concepto de accesorios y piezas especiales.	0,910	2,160 m	1,97
354 mt16pnc040a	Lámina de polietileno de alta densidad, de celdas cerradas y estancas, para aislamiento a ruido de impacto, revestida por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor, de 2,5 mm de espesor; proporcionando una reducción del nivel global de presión de ruido de impactos de 17 dB y 6 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931.	0,880	142,087 m <sup>2</sup>	125,29
355 mt35aia080aa	Tubo curvable, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de color naranja, de 40 mm de diámetro nominal, para canalización enterrada, resistencia a la compresión 250 N, con grado de protección IP549 según UNE 20324. Según UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 50086-2-4.	0,880	8,300 m	7,30
356 mt12psg160a	Perfil en U, de acero galvanizado, de 30 mm.	0,870	57,116 m	49,98
357 mt12psg050c	Maestra 60/27 de chapa de acero galvanizado, de ancho 60 mm, según UNE-EN 14195.	0,850	456,928 m	388,39
358 mt23ibl010jb	Pernio de 100x58 mm, con remate, de latón, acabado brillante, para puerta de paso interior.	0,810	27,000 Ud	21,87
359 mt35cun040aa	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Según UNE 21031-3.	0,800	608,000 m	486,40
360 mt12ple010b	Varilla roscada galvanizada, de 6 mm de diámetro y 1000 mm de longitud.	0,800	84,042 Ud	67,23
361 mt09mcp020fE	Mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión, tipo CG2 W A, según UNE-EN 13888, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm, a base de cemento de alta resistencia, cuarzo, aditivos especiales, pigmentos y resinas sintéticas, para rejuntado de todo tipo de piezas cerámicas.	0,780	9,849 kg	7,61
362 mt48tie020	Abono mineral complejo NPK 15-15-15.	0,750	251,505 kg	189,47
363 mt11var020	Kit de accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción, para saneamiento.	0,750	34,320 Ud	25,74
364 mt36tip400d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 90 mm de diámetro.	0,710	3,805 Ud	2,70
365 mt12prp030a	Varilla de cuelgue.	0,680	110,014 Ud	74,80
366 mt35cun040cb	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico. Según UNE 21031-3.	0,660	189,000 m	124,74

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
367 mt35cun040fb	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina. Según UNE 21031-3.	0,660	63,000 m	41,58
368 mt35cun040ob	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C12, adicional del tipo C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina. Según UNE 21031-3.	0,660	63,000 m	41,58
369 mt35cun040kb	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C10, instalación de secadora. Según UNE 21031-3.	0,660	63,000 m	41,58
370 mt35cun040hb	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C7, adicional del tipo C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico. Según UNE 21031-3.	0,660	189,000 m	124,74
371 mt35aia010d	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 32 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,590	20,000 m	11,80
372 mt48mal010c	Malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad, según ISO 11058, y 90 g/m <sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, permeable al aire y a los nutrientes, químicamente inerte y estable tanto a suelos ácidos como alcalinos y con resistencia a los rayos UV.	0,570	16,946 m <sup>2</sup>	9,71
373 mt12psg210c	Conexión superior para fijar la varilla al cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,570	232,311 Ud	133,07
374 mt09mcp100f	Adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado, color blanco, a base de cemento de alta resistencia, áridos seleccionados, aditivos y resinas sintéticas, para la colocación en capa fina de todo tipo de piezas cerámicas en paramentos verticales interiores y pavimentos interiores y exteriores.	0,540	247,392 kg	133,59
375 mt36tvg400g	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de PVC, de 125 mm de diámetro.	0,540	8,865 Ud	4,96
376 mt13blw010b	Rastrel de 42x27 mm de sección, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 2, según UNE-EN 335, acabado cepillado, con humedad inferior al 20%.	0,540	142,854 m	77,14
377 mt12psg035a	Pasta de agarre, según UNE-EN 14496.	0,520	10,352 kg	5,18
378 mt36tip400c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 75 mm de diámetro.	0,520	5,399 Ud	2,81

## Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
379 mt04lma010b	Ladrillo cerámico macizo de elaboración mecánica, para revestir, 25x12x5 cm, para uso en fábrica protegida (pieza P), densidad 2300 kg/m <sup>3</sup> , según UNE-EN 771-1.	0,510	220,000 Ud	112,20
380 mt09rep005c	Mortero de albañilería, Morcem Cal Muro "GRUPO PUMA", compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm <sup>2</sup> ; para uso en elementos ubicados en el interior y en el exterior del edificio, sujetos a requisitos estructurales, M-7,5 según UNE-EN 998-2.	0,500	1.648,080 kg	824,04
381 mt12psg210a	Cuelgue para falsos techos suspendidos.	0,460	232,311 Ud	106,79
382 mt48ecr010a	Aligustre (Ligustrum japonicum) de 0,3-0,5 m de altura; suministro en contenedor.	0,450	670,680 Ud	301,81
383 mt48tif020	Abono para presiembra de césped.	0,410	132,933 kg	53,17
384 mt35cun020a	Cable unipolar ES07Z1-K (AS), siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1 según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Según UNE 211025.	0,410	22,500 m	9,25
385 mt28mim020a	Mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, para uso en interiores o en exteriores, color blanco, compuesto por cal aérea, aglomerantes hidráulicos, áridos seleccionados y aditivos orgánicos e inorgánicos, para aplicar mediante proyección mecánica, suministrado en sacos.	0,400	5.486,119 kg	2.194,45
386 mt35cun040ba	Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca según UNE-EN 50575, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V), para circuito C1, iluminación. Según UNE 21031-3.	0,400	450,000 m	180,00
387 mt35aia010c	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 25 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,390	49,800 m	19,42
388 mt36tip400b	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 50 mm de diámetro.	0,380	33,884 Ud	12,88
389 mt12psg041c	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 70 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,380	124,226 m	47,62
390 mt12psg190	Varilla de cuelgue.	0,380	232,311 Ud	88,24
391 mt17poa010d	Film de polietileno de 0,2 mm de espesor y 184 g/m <sup>2</sup> de masa superficial.	0,370	182,919 m <sup>2</sup>	68,18
392 mt12psg040b	Cinta de papel con refuerzo metálico, según UNE-EN 14353.	0,360	31,056 m	11,38
393 mt12pck010d	Cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" de 52 mm de anchura, según UNE-EN 14353.	0,360	4,1313 m	13,77

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
394 mt16pnc030a	Banda de polietileno, de 5 mm de espesor y 20 cm de anchura, densidad 20 kg/m <sup>3</sup> , complemento para evitar puentes acústicos en encuentros verticales.	0,350	56,835 m	19,38
395 mt09mcr021g	Adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 según UNE-EN 12004, color gris.	0,350	257,808 kg	90,23
396 mt36tip400a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías de polipropileno, de 40 mm de diámetro.	0,350	12,630 Ud	4,42
397 mt37tpf430e	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 32 de diámetro exterior.	0,340	3,468 Ud	1,21
398 mt12pip020b	Banda estanca autoadhesiva de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3 mm de espesor y 46 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK).	0,330	44,006 m	14,46
399 mt16aaa030	Cinta autoadhesiva para sellado de juntas.	0,300	79,266 m	23,79
400 mt12ple030	Pieza de empalme F-530.	0,290	7,470 Ud	2,33
401 mt35aia010b	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 20 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,290	179,310 m	52,02
402 mt12prp010a	Pieza de empalme.	0,280	36,462 Ud	10,05
403 mt12ple020	Horquilla de cuelgue F-530.	0,280	84,042 Ud	23,35
404 mt09mcu010aah	Mortero industrial para albañilería, de cal, color Natural, categoría M-15 (resistencia a compresión 15 N/mm <sup>2</sup> ), suministrado en sacos, según UNE-EN 998-2.	0,270	1,343 kg	0,37
405 mt12prp020b	Horquilla de cuelgue T-45.	0,260	110,014 Ud	28,92
406 mt35aia010a	Tubo curvable de PVC, corrugado, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, para canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 1 julio, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP545 según UNE 20324, no propagador de la llama. Según UNE-EN 61386-1 y UNE-EN 61386-22.	0,260	159,360 m	41,43
407 mt12pek020da	Conector tipo caballete, para maestra 60/27.	0,260	328,417 Ud	85,67
408 mt12pck020b	Banda acústica de dilatación, autoadhesiva, de espuma de poliuretano de celdas cerradas "KNAUF", de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,250	330,499 m	82,63
409 mt12psg041b	Banda autoadhesiva desolidarizante de espuma de poliuretano de celdas cerradas, de 3,2 mm de espesor y 50 mm de anchura, resistencia térmica 0,10 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,032 W/(mK).	0,250	57,116 m	14,28
410 mt35www030	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	0,250	81,480 m	20,38
411 mt12pek020la	Conector, para maestra 60/27.	0,220	85,674 Ud	18,56

## Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
412 mt20din286a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de los tubos de doble pared con aislamiento y junta de estanqueidad exterior, de 80 mm de diámetro interior.	0,210	279,540 Ud	58,70
413 mt35caj010b	Caja universal, con enlace por los 4 lados, para empotrar.	0,210	20,000 Ud	4,20
414 mt37tpf430d	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 25 de diámetro exterior.	0,210	46,093 Ud	9,22
415 mt16aaa020ig	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,200	366,773 Ud	73,35
416 mt16aaa020id	Fijación mecánica para paneles aislantes de poliestireno extruido, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,200	269,800 Ud	53,96
417 mt42con020	Cinta autoadhesiva de aluminio, de 50 micras de espesor y 65 mm de anchura, a base de resinas acrílicas, para el sellado y fijación del aislamiento.	0,190	2,349 m	0,44
418 mt14lga100a	Tornillo de acero de 6 mm de diámetro y 65 mm de longitud, con tratamiento anticorrosión, taco y arandela de reparto de 40x40 mm.	0,180	440,127 Ud	79,22
419 mt16pdg012	Brida de plástico, para fijación de aislamiento acústico de bajantes.	0,170	29,019 Ud	4,97
420 mt35caj010a	Caja universal, con enlace por los 2 lados, para empotrar.	0,170	48,000 Ud	8,16
421 mt07aco020a	Separador homologado para cimentaciones.	0,150	166,630 Ud	24,99
422 mt48mal025	Anclaje de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro, para sujeción de redes y mallas al terreno.	0,150	77,025 Ud	11,55
423 mt16aaa020da	Fijación mecánica para paneles aislantes de lana de vidrio, colocados directamente sobre la superficie soporte.	0,140	826,248 Ud	115,67
424 mt37tpf430c	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 20 de diámetro exterior.	0,130	36,050 Ud	4,51
425 mt13blw131	Tornillo para sujeción de elementos de madera.	0,110	285,708 Ud	31,43
426 mt16vkt020a	Tornillo autorroscante de acero galvanizado, de 4,2 mm de diámetro y 45 mm de longitud.	0,110	80,560 Ud	8,86
427 mt29tma120	Tornillo de acero galvanizado, de 80 mm de longitud, con arandela.	0,100	214,671 Ud	21,47
428 mt07aco020c	Separador homologado para vigas.	0,090	172,060 Ud	15,49
429 mt37tpf430a	Material auxiliar para montaje y sujeción a la obra de las tuberías multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), "FITTINGS ESTÁNDAR", de 16 de diámetro exterior.	0,090	4,416 Ud	0,44
430 mt07emr411aa	Tornillo de 5 mm de diámetro y 50 mm de longitud, de acero al carbono, para uso exterior.	0,080	1.214,100 Ud	97,13
431 mt23ppb031	Tornillo de latón 21/35 mm.	0,070	162,000 Ud	11,34
432 mt12drk013	Cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF".	0,070	166,611 m	11,45
433 mt12psg220	Fijación compuesta por taco y tornillo 5x27.	0,060	637,907 Ud	38,89
434 mt07aco020e	Separador homologado para soleras.	0,050	112,160 Ud	5,61

Cuadro de materiales

Núm. Código	Denominación del material	Precio	Cantidad	Total
435 mt12pip010aa	Cinta microperforada de papel, de 51 mm de anchura y 0,215 mm de espesor, según UNE-EN 13963.	0,050	118,815 m	5,66
436 mt12plj010a	Cinta microperforada de papel, de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963, para acabado de juntas de placas de yeso laminado.	0,040	65,366 m	2,80
437 mt12psg210b	Seguro para la fijación del cuelgue, en falsos techos suspendidos.	0,040	232,311 Ud	9,38
438 mt13eag022	Clavo de acero para fijación de elementos de madera a soporte de madera.	0,040	214,671 Ud	8,59
439 mt12psg040a	Cinta microperforada de papel, según UNE-EN 13963.	0,040	502,616 m	20,60
440 mt12pck010a	Cinta microperforada de papel "KNAUF" de 50 mm de anchura, según UNE-EN 13963.	0,040	274,054 m	10,28
441 mt48tie040	Mantillo limpio cribado.	0,030	7.975,980 kg	239,28
442 mt12drk014f	Tornillo autoperforante Drystar XTN "KNAUF" 3,9x38; con revestimiento anticorrosivo.	0,030	1.978,508 Ud	59,36
443 mt23ppb011	Tornillo de acero 19/22 mm.	0,030	48,000 Ud	1,44
444 mt29tma130	Taco largo, de plástico, para pared.	0,020	214,671 Ud	4,29
445 mt12drk014e	Tornillo autoperforante Drystar XTN "KNAUF" 3,9x23; con revestimiento anticorrosivo.	0,020	833,056 Ud	16,66
446 mt15pdr300G	Grapa L "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.	0,020	733,545 Ud	14,67
447 mt15pdr300c	Grapa, de acero galvanizado, de 8 mm de altura; para la fijación de láminas para el control del vapor.	0,020	4.555,485 Ud	91,11
448 mt12ptk010cf	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x45.	0,020	2.569,260 Ud	51,39
449 mt12plt030b	Tornillo autoperforante rosca-chapa, TRPF 13, de 13 mm de longitud.	0,010	46,690 Ud	0,47
450 mt12plt010a	Tornillo autorroscante TTPC 25, con cabeza de trompeta, de 25 mm de longitud, para instalación de placas de yeso laminado sobre perfiles de espesor inferior a 6 mm.	0,010	466,900 Ud	4,67
451 mt12psg081e	Tornillo autoperforante 3,5x45 mm.	0,010	2.427,430 Ud	24,27
452 mt12ptk010cc	Tornillo autoperforante TN "KNAUF" 3,5x25.	0,010	1.370,272 Ud	13,70
453 mt12ptp010ag	Tornillo autorroscante de acero revestido con fosfatos, PM 3,5x25, con cabeza de trompeta y punta afilada; para la fijación de placas de yeso laminado a perfiles metálicos de hasta 0,75 mm de espesor.	0,010	817,245 Ud	8,17
454 mt12psg081c	Tornillo autoperforante 3,5x25 mm.	0,010	5.218,908 Ud	52,18
			Total materiales:	263.011,62

## 4.CUADRO DE MANO DE OBRA

**Cuadro de mano de obra**

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
1	Oficial 1º telecomunicaciones	20,480	4,200 h	86,02
2	Oficial 1º electricista.	20,480	90,230 h	1.845,51
3	Oficial 1º calefactor.	20,480	88,557 h	1.813,99
4	Oficial 1º instalador de climatización.	20,480	11,776 h	241,13
5	Oficial 1º fontanero.	20,480	82,645 h	1.692,14
6	Oficial 1º montador.	16,180	24,030 h	388,80
7	Oficial 1º montador.	20,480	165,253 h	3.384,26
8	Oficial 1º montador de falsos techos.	20,480	87,440 h	1.791,10
9	Oficial 1º carpintero.	20,220	63,328 h	1.280,67
10	Oficial 1º cerrajero.	20,190	164,582 h	3.330,13
11	Oficial 1º soldador.	20,190	2,469 h	49,80
12	Oficial 1º construcción.	19,930	119,853 h	2.389,13
13	Oficial 1º colocador de piedra natural.	19,930	131,469 h	2.620,22
14	Oficial 1º solador.	19,930	11,195 h	223,09
15	Oficial 1º alicatador.	19,930	22,317 h	444,80
16	Oficial 1º instalador de pavimentos de madera.	19,930	55,282 h	1.102,04
17	Oficial 1º aplicador de láminas impermeabilizantes.	19,930	44,760 h	891,34
18	Oficial 1º aplicador de productos impermeabilizantes.	17,540	7,622 h	133,77
19	Oficial 1º pulidor de pavimentos.	17,240	9,646 h	166,56
20	Oficial 1º pintor.	19,930	36,465 h	725,83
21	Oficial 1º revocador.	19,930	129,326 h	2.577,74
22	Oficial 1º jardinero.	19,930	146,702 h	2.919,06
23	Oficial 1º construcción de obra civil.	19,930	18,967 h	378,11
24	Oficial 1º estructurista.	19,670	12,583 h	247,20
25	Oficial 1º ferrallista.	20,740	11,387 h	236,17
26	Oficial 1º encofrador.	20,740	48,704 h	1.010,34
27	Oficial 1º estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	20,740	5,453 h	113,64
28	Oficial 1º montador de estructura de madera.	20,740	295,595 h	6.130,61
29	Oficial 1º montador de cerramientos industriales.	20,480	126,794 h	2.596,29



**Cuadro de mano de obra**

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
30	Oficial 1ª montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	20,480	65,055 h	1.332,72
31	Oficial 1ª montador de prefabricados interiores.	20,480	98,818 h	2.023,89
32	Oficial 1ª montador de aislamientos.	20,480	139,280 h	2.850,59
33	Ayudante instalador de telecomunicaciones.	18,880	0,950 h	17,94
34	Ayudante carpintero.	19,030	47,679 h	907,51
35	Ayudante cerrajero.	18,960	148,487 h	2.820,22
36	Ayudante colocador de piedra natural.	18,920	12,886 h	243,80
37	Ayudante soldador.	18,920	6,038 h	114,14
38	Ayudante alicatador.	18,920	5,999 h	113,49
39	Ayudante instalador de pavimentos de madera.	18,920	45,210 h	855,11
40	Ayudante aplicador de láminas impermeabilizantes.	18,920	44,760 h	846,66
41	Ayudante aplicador de productos impermeabilizantes.	16,430	7,622 h	125,19
42	Ayudante montador.	14,700	33,676 h	495,10
43	Ayudante pintor.	18,920	28,371 h	538,20
44	Ayudante construcción.	18,920	21,745 h	411,74
45	Ayudante montador.	18,920	185,255 h	3.505,31
46	Ayudante montador de falsos techos.	18,920	87,440 h	1.654,66
47	Ayudante jardinero.	18,920	1,357 h	25,76
48	Ayudante construcción de obra civil.	18,920	13,593 h	257,16
49	Ayudante estructurista.	18,630	12,583 h	234,95
50	Ayudante ferrallista.	19,680	11,387 h	224,17
51	Ayudante encofrador.	19,680	51,808 h	1.019,61
52	Ayudante estructurista, en trabajos de puesta en obra del hormigón.	19,680	20,913 h	411,21
53	Ayudante montador de estructura de madera.	19,680	587,848 h	11.568,46
54	Ayudante montador de cerramientos industriales.	18,920	253,588 h	4.798,22
55	Ayudante montador de sistemas de fachadas prefabricadas.	18,920	65,055 h	1.230,72
56	Ayudante montador de prefabricados interiores.	18,920	98,818 h	1.869,54
57	Ayudante montador de aislamientos.	18,920	116,590 h	2.208,14

**Cuadro de mano de obra**

Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad (Horas)	Total (Euros)
58	Ayudante electricista.	18,880	49,864 h	942,00
59	Ayudante calefactor.	18,880	88,557 h	1.671,18
60	Ayudante instalador de climatización.	18,880	11,776 h	222,33
61	Ayudante fontanero.	18,880	52,270 h	987,57
62	Peón especializado revocador.	19,310	60,859 h	1.176,22
63	Peón especializado construcción.	19,000	106,555 h	2.026,02
64	Peón ordinario construcción.	18,690	1.026,319 h	19.181,48
65	Peón jardinero.	18,690	307,784 h	5.754,71
			Importe total:	115.475,21

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
 ARQUITECTO TÉCNICO  
 DENÍS PRIETO GIRALDO

## 5.CUADRO DE MAQUINARIA

Cuadro de maquinaria				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
1	Retroexcavadora sobre neumáticos, de 85 kW, con martillo rompedor.	72,800	0,220 h	16,02
2	Pala cargadora sobre neumáticos de 120 kW/1,9 m <sup>3</sup> .	45,060	1,383 h	62,75
3	Mini pala cargadora sobre neumáticos, de 52 kW/1 m <sup>3</sup> kW.	36,800	16,767 h	617,03
4	Miniretrocargadora sobre neumáticos de 15 kW.	45,860	1,669 h	76,51
5	Retrocargadora sobre neumáticos, de 64 kW.	48,660	20,413 h	993,88
6	Retrocargadora sobre neumáticos, de 70 kW.	40,900	2,112 h	86,49
7	Camión cisterna, de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	44,890	1,516 h	67,24
8	Bandeja vibrante de guiado manual, de 300 kg, anchura de trabajo 70 cm, reversible.	7,160	1,383 h	9,57
9	Pisón vibrante de guiado manual, de 80 kg, con placa de 30x30 cm, tipo rana.	3,920	19,609 h	76,82
10	Compactador tándem autopropulsado, de 63 kW, de 9,65 t, anchura de trabajo 168 cm.	45,920	0,455 h	20,92
11	Camión basculante de 12 t de carga, de 162 kW.	54,990	32,125 h	1.766,90
12	Camión con grúa de hasta 6 t.	55,380	0,200 h	11,08
13	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	10,380	1,023 h	10,39
14	Martillo neumático.	4,570	34,724 h	158,64
15	Compresor portátil eléctrico 2 m <sup>3</sup> /min de caudal.	4,270	2,047 h	8,76
16	Compresor portátil eléctrico 5 m <sup>3</sup> /min de caudal.	7,730	3,293 h	25,46
17	Compresor portátil diesel media presión 10 m <sup>3</sup> /min.	7,750	13,884 h	107,69
18	Pulidora para pavimentos de hormigón, compuesta por platos giratorios a los que se acoplan una serie de muelas abrasivas diamantadas, refrigeradas con agua.	13,230	9,590 h	126,74
19	Camión bomba estacionado en obra, para bombeo de hormigón.	190,400	1,002 h	190,36
20	Equipo para corte de juntas en soleras de hormigón.	9,500	14,071 h	133,46
21	Hormigonera.	1,880	3,664 h	6,54
22	Mezcladora-bombeadora para morteros y yesos proyectados, de 3 m <sup>3</sup> /h.	8,520	67,296 h	573,48
23	Regla vibrante de 3 m.	4,670	14,066 h	65,30

Cuadro de maquinaria				
Nº	Designación	Importe		
		Precio (Euros)	Cantidad	Total (Euros)
24	Grúa autopropulsada de brazo telescópico con una capacidad de elevación de 30 t y 27 m de altura máxima de trabajo.	75,040	31,858 h	2.389,28
25	Equipo de oxicorte, con acetileno como combustible y oxígeno como comburente.	8,250	2,307 h	19,08
26	Desbrozadora equipada con disco de dientes de sierra o con hilo de corte, de 0,42 kW de potencia.	4,480	6,853 h	31,33
27	Motocultor 60/80 cm.	3,020	66,467 h	199,40
28	Bomba manual de pistón para tratamientos fitosanitarios y herbicidas.	24,630	0,183 h	4,47
29	Rodillo ligero.	3,920	33,233 h	132,93
30	Motosierra a gasolina, de 50 cm de espada y 2 kW de potencia.	3,360	12,403 h	41,61
			Importe total:	8.030,13

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
ARQUITECTO TÉCNICO  
DENÍS PRIETO GIRALDO

## 6.PRESUPUESTO

Presupuesto parcial nº 1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
<b>1.1.- DESCONEXIÓN INSTALACIONES</b>								
1.1.1	Ud	Ud. Desconexión de la acometida aérea de la instalación eléctrica del edificio, con corte del fluido eléctrico, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión de la acometida. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,000</b>	<b>204,62</b>	<b>204,62</b>
1.1.2	Ud	Ud. Desconexión de la acometida de la red de agua potable del edificio, con corte del fluido mediante llave de cierre, previa anulación y neutralización por parte de la compañía suministradora, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar unida. Incluso limpieza, acopio, retirada y carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Incluye: Desconexión de la acometida. Colocación de tapones. Retirada de escombros. Carga de escombros sobre camión o contenedor. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>1,000</b>	<b>51,16</b>	<b>51,16</b>
			<b>Total subcapítulo 1.1.- DESCONEXIÓN INSTALACIONES:</b>					<b>255,78</b>
<b>1.2.- LIMPIEZA Y DESBROCE</b>								
1.2.1	M <sup>2</sup>	m2. Desbroce de arbustos y hierbas, en el interior y en el exterior del edificio, con desbrozadora. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Protección y señalización de los espacios afectados. Arranque de arbustos y hierbas. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FACHADA ESTE INTERIOR	1	23,780			23,780	
		FACHADA NORTE INTERIOR	1	20,630			20,630	
		FACHADA OESTE INTERIOR	1	22,010			22,010	
		FACHADA SUR INTERIOR	1	50,990			50,990	
		SUELO MÓDULO CENTRAL	1	78,380			78,380	
							195,790	195,790

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas

Nº	Ud	Descripción				Medición	Precio	Importe
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>195,790</b>	<b>1,56</b>	<b>305,43</b>
1.2.2	M <sup>2</sup>	m2. Limpieza de arbustos y hierbas sitas en paramento vertical, mediante la aplicación de un tratamiento herbicida. Incluso recogida de la broza generada y carga sobre contenedor. Incluye: Preparación del herbicida. Aplicación del herbicida sobre la superficie a tratar. Recogida de la broza generada. Carga sobre contenedor. 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FACHADA NORTE EXTERIOR	1	5,590			5,590	
		FACHADA ESTE	1	5,860			5,860	
							11,450	11,450
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>11,450</b>	<b>1,93</b>	<b>22,10</b>
						<b>Total subcapítulo 1.2.- LIMPIEZA Y DESBROCE:</b>		<b>327,53</b>
						<b>Total presupuesto parcial nº 1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas :</b>		<b>583,31</b>



Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
<b>2.1.- DEMOLICIONES INTERIORES</b>								
2.1.1	M <sup>3</sup>	m3. Demolición de muro de fábrica de ladrillo hueco doble, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
DIVISIÓN DORMITORIO-PASILLO	1	3,413			2,490	8,498		
DIVISIÓN DORMITORIO-EXTERIOR	1	1,990			2,490	4,955		
DIVISIÓN ENTRADA-PASILLO	1	1,000			2,490	2,490		
DIVISIÓN ACCESO A COCINA	1	1,100				1,100		
PUERTAS	-3	0,780			2,030	-4,750		
						12,293	12,293	
		<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>			<b>12,293</b>	<b>73,65</b>	<b>905,38</b>	
2.1.2	M <sup>2</sup>	m2. Demolición de forjado de viguetas de madera y entrevigado de entarimado de madera machihembrado, unido a las viguetas por clavazón, con medios manuales y motosierra, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Apeos y trabajos de estabilidad y protección del entorno. Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FORJADO MÓDULO 3	1	13,380				13,380		
						13,380	13,380	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>13,380</b>	<b>23,07</b>	<b>308,68</b>	
2.1.3	M <sup>2</sup>	m2. Demolición de forjado unidireccional de hormigón armado con viguetas prefabricadas de hormigón, entrevigado de ladrillo hueco doble y capa de compresión de hormigón, con medios manuales, martillo neumático y equipo de oxicorte, previo levantado del pavimento y su base, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el levantado del pavimento. Incluye: Replanteo de la superficie de forjado a demoler. Demolición del elemento. Corte de las armaduras. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FORJADO SOBRE DORMITORIO Y DISTRIBUIDOR	1	10,780				10,780		
						10,780	10,780	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>10,780</b>	<b>55,29</b>	<b>596,03</b>	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.14	M <sup>2</sup>	m2. Eliminación de enfoscado de cal, aplicado sobre paramento vertical interior de hasta 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FRISO COCINA	1	0,480		0,910	0,437	
			1	4,330		0,910	3,940	
			1	4,330		0,910	3,940	
			1	1,430		0,910	1,301	
			1	2,080		0,910	1,893	
		PASILLO	1	3,400		2,490	8,466	
			-1	3,610			-3,610	
		DORMITORIO	1	3,380		2,490	8,416	
			-1	0,850		0,640	-0,544	
							24,239	24,239
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>24,239</b>	<b>9,66</b>	<b>234,15</b>
2.15	M <sup>2</sup>	m2. Demolición de alicatado de azulejo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ALICATADO COCINA	1	4,330		0,900	3,897	
			1	4,330		0,900	3,897	
			1	0,480		0,900	0,432	
			1	1,430		0,900	1,287	
			1	3,090		0,900	2,781	
							12,294	12,294
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>12,294</b>	<b>10,15</b>	<b>124,78</b>
2.16	M <sup>2</sup>	m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas cerámicas de gres esmaltado, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COCINA	1	13,381			13,381	

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		PASILLO	1				3,660	
		DORMITORIO	1				6,646	
							23,687	23,687
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>23,687</b>	<b>12,16</b>
<b>2.1.7</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>m2. Demolición de base de pavimento de mortero existente en el interior del edificio, de hasta 8 cm de espesor, con martillo neumático, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto.</b>						
		<b>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		PAVIMENTO ACCESO	1		14,523		14,523	
							14,523	14,523
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>14,523</b>	<b>13,93</b>
<b>2.1.8</b>	<b>M</b>	<b>m. Desmontaje de acometida eléctrica acometida aérea, fijada superficialmente en fachada del edificio, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios y de los soportes de fijación.</b>						
		<b>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra.</b>						
		<b>Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b>						
		<b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		ACOMETIDA	1		4,860		4,860	
							4,860	4,860
		<b>Total m .....</b>					<b>4,860</b>	<b>5,05</b>
<b>2.1.9</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Desmontaje de caja de protección y medida, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra.</b>						
		<b>Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b>						
		<b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		1					1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>15,36</b>
<b>2.1.10</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Desmontaje de contador eléctrico individual, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra.</b>						
		<b>Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor.</b>						
		<b>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</b>						
		<b>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente desmontadas según especificaciones de Proyecto.</b>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		1					1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>19,22</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.1.11	Ud	Ud. Desmontaje de red de instalación eléctrica interior fija en superficie, en vivienda unifamiliar de 90 m <sup>2</sup> de superficie construida; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del cuadro eléctrico, del cableado, de los mecanismos, de las cajas y de los accesorios superficiales. Incluye: Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>157,04</b>	<b>157,04</b>
2.1.12	Ud	Ud. Desmontaje de contador de agua, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>3,15</b>	<b>3,15</b>
2.1.13	Ud	Ud. Desmontaje de red de instalación interior de agua, colocada superficialmente, que da servicio a una superficie de 90 m <sup>2</sup> , desde la toma de cada aparato sanitario hasta el montante, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de las válvulas, de los accesorios y de los soportes de fijación y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas a la instalación. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>247,11</b>	<b>247,11</b>
		RED FONTANERÍA	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>247,11</b>	<b>247,11</b>
2.1.14	M	m. Demolición de colector enterrado de hormigón, de 300 mm de diámetro, con retroexcavadora con martillo rompedor, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la desconexión del entronque del colector a arquetas o pozos de registro y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desconexión del entronque del colector. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores de pozos de registro o arquetas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		SANEAMIENTO EXTERIOR	1				15,710	
							15,710	15,710
		<b>Total m .....:</b>					<b>15,710</b>	<b>2,10</b>
2.1.15	Ud	Ud. Desmontaje de red de instalación interior de desagües, desde la toma de cada aparato sanitario hasta la bajante, dejando taponada dicha bajante, para una superficie de cuarto húmedo de 4 m <sup>2</sup> , con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>156,11</b>
2.1.16	Ud	Ud. Desmontaje de grifería de fregadero, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>16,01</b>
2.1.17	Ud	Ud. Desmontaje de fregadero de acero inoxidable de 1 cubeta, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos constructivos a los que pueda estar sujeto, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>15,74</b>
2.1.18	M	m. Desmontaje de conjunto de mobiliario de cocina, con medios manuales, sin afectar a la estabilidad de los elementos resistentes a los que puedan estar unidos, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los accesorios. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.						

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	1,250			1,250	
			1	1,370			1,370	
							2,620	2,620
		<b>Total m .....:</b>				<b>2,620</b>	<b>52,66</b>	<b>137,97</b>
2.1.19	Ud	Ud. Desmontaje de lavadero de gres, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de la grifería y de los accesorios y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.						
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>			<b>15,53</b>		<b>15,53</b>
		<b>Total subcapítulo 2.1.- DEMOLICIONES INTERIORES:</b>						<b>3.500,13</b>
		<b>2.2.- DEMOLICIONES EXTERIORES</b>						
2.2.1	M <sup>2</sup>	m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 3								
		FALDON ESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127	
		FALDÓN OESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127	
							26,254	26,254
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>26,254</b>	<b>14,73</b>	<b>386,72</b>
2.2.2	M <sup>2</sup>	m2. Desmontaje de cobertura de teja cerámica curva, colocada con mortero a menos de 20 m de altura, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%; con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MÓDULO 2 (VM)	1	3,740	7,670		28,686	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
	MÓDULO 4 (VM)	1	4,250	12,040		51,170		
						79,856	79,856	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>79,856</b>	<b>13,64</b>	<b>1.089,24</b>	
2.2.3	M <sup>2</sup>	m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m <sup>2</sup> ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales). Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	MÓDULO 3							
	FALDON ESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127		
	FALDÓN OESTE (VM)	1	3,060	4,290		13,127		
						26,254	26,254	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>26,254</b>	<b>26,79</b>	<b>703,34</b>	
2.2.4	M <sup>2</sup>	m2. Desmontaje de cobertura de placas de fibrocemento con amianto, sujeta mecánicamente sobre correa estructural a menos de 20 m de altura, por empresa cualificada e inscrita en el Registro de Empresas con Riesgo al Amianto, en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, para una superficie media a desmontar de entre 201 y 500 m <sup>2</sup> ; con medios y equipos adecuados, y carga mecánica sobre camión. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación, de los remates, de los canalones y de las bajantes y las mediciones de amianto (ambientales y personales). Incluye: Humectación de las placas con una solución acuosa. Desmontaje del elemento. Plastificado, etiquetado y paletizado de las placas en zona delimitada y protegida. Carga del material desmontado y restos de obra sobre camión. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	MÓDULO 2 (VM)	1	3,740	7,670		28,686		
	MÓDULO 4 (VM)	1	4,250	12,040		51,170		
						79,856	79,856	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>79,856</b>	<b>26,27</b>	<b>2.097,82</b>	
2.2.5	M <sup>2</sup>	m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a dos aguas con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	MÓDULO 3 (VM)							
	FALDÓN ESTE	1	3,060	4,290		13,127		
	FALDÓN OESTE	1	3,060	4,290		13,127		

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						26,254	26,254	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>26,254</b>	<b>347,60</b>	
2.2.6	M <sup>2</sup>	m2. Desmontaje de enrastrelado doble de madera, situado a menos de 20 m de altura en cubierta inclinada a un agua con una pendiente media del 30%, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los elementos de fijación. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MÓDULO 2 (VM)	1	3,740	7,670		28,686	
		MÓDULO 4 (VM)	1	4,250	12,040		51,170	
						79,856	79,856	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>79,856</b>	<b>978,24</b>	
2.2.7	M <sup>3</sup>	m3. Desmontaje para su reutilización de muro de mampostería de piedra caliza, con mortero, con medios manuales y acopio del 25% del material demolido para su reutilización, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Clasificación y etiquetado. Acopio de los materiales a reutilizar. Carga manual del material a reutilizar sobre camión. Retirada y acopio de los restos de obra. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de los restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente desmontado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MURO OESTE (DESPLOME)	1	22,010	0,500		11,005	
		MURO SUR (MÓDULO CENTRAL)	1	12,752	0,500		6,376	
						17,381	17,381	
		<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>				<b>17,381</b>	<b>2.870,99</b>	
2.2.8	M <sup>3</sup>	m3. Apertura de hueco en muro de mampostería de piedra granítica, con martillo neumático, sin afectar a la estabilidad del muro, y carga mecánica sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el corte previo del contorno del hueco, pero no incluye el montaje y desmontaje del apeo del hueco ni la colocación de dinteles. Incluye: Replanteo del hueco en el paramento. Corte previo del contorno del hueco. Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga mecánica de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente demolido según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		FACHADA ESTE	1	0,500	1,000	2,200	1,100	
			1	0,500	1,000	2,200	1,100	
			1	0,500	1,150	1,000	0,575	
		FACHADA SUR MODULO CENTRAL	1	0,500	2,970	2,900	4,307	
		FACHADA SU MÓDULO 4	1	0,500	2,500	0,810	1,013	
						8,095	8,095	
		<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>				<b>8,095</b>	<b>700,22</b>	



Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
2.2.9	M <sup>2</sup>	m2. Eliminación de mortero monocapa aplicado sobre paramento vertical exterior de más de 3 m de altura, con medios manuales, sin deteriorar la superficie soporte, que quedará al descubierto y preparada para su posterior revestimiento, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Eliminación del revestimiento. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MORTERO MONOCAPA								
	FACHADA ESTE	1	10,421			10,421		
	FACHADA NORTE	1	13,560			13,560		
		-1	1,605			-1,605		
						22,376	22,376	
	<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>22,376</b>	<b>17,94</b>	
							<b>401,43</b>	
2.2.10	M <sup>2</sup>	m2. Demolición de pavimento existente en el interior del edificio, de baldosas de terrazo, con medios manuales y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el picado del material de agarre adherido al soporte, pero no incluye la demolición de la base soporte. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PAVIMENTO DE TERRAZO								
		1	10,076			10,076		
						10,076	10,076	
	<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>10,076</b>	<b>13,40</b>	
							<b>135,02</b>	
2.2.11	Ud	Ud. Desmontaje de hoja de carpintería acristalada de aluminio de cualquier tipo situada en fachada, de menos de 3 m <sup>2</sup> de superficie, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos a los que está sujeta, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
VENTANA NORTE								
		1				1,000		
VENTANA ESTE								
		1				1,000		
						2,000	2,000	
	<b>Total Ud .....</b>					<b>2,000</b>	<b>11,07</b>	
							<b>22,14</b>	
2.2.12	Ud	Ud. Desmontaje de hoja de puerta de entrada a vivienda de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje de los galces, de los tapajuntas y de los herrajes. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			3				3,000	
							3,000	3,000
		<b>Total Ud .....</b>				<b>3,000</b>	<b>14,02</b>	<b>42,06</b>
2.2.13	Ud	Ud. Desmontaje de hoja de puerta interior de carpintería de madera, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Desmontaje del elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. 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 desmontadas según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3				3,000	
							3,000	3,000
		<b>Total Ud .....</b>				<b>3,000</b>	<b>4,43</b>	<b>13,29</b>
2.2.14	M	m. Demolición de recercado de hueco de fachada, con medios manuales, sin deteriorar los elementos constructivos contiguos, y carga manual sobre camión o contenedor. Incluye: Demolición del elemento. Fragmentación de los escombros en piezas manejables. Retirada y acopio de escombros. Limpieza de los restos de obra. Carga manual de escombros sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente demolida según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		VENTANA MÓDULO NORTE	1	2,920			2,920	
		VENTANA ESTE	1	3,940			3,940	
							6,860	6,860
		<b>Total m .....</b>				<b>6,860</b>	<b>5,27</b>	<b>36,15</b>
2.2.15	M	m. Desmontaje de canalón visto de PVC, de 250 mm de desarrollo máximo, con medios manuales, y carga manual sobre camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio incluye el desmontaje del material de sujeción, de los accesorios y de las piezas especiales y la obturación de las conducciones conectadas al elemento. Incluye: Desmontaje del elemento. Obturación de las conducciones conectadas al elemento. Retirada y acopio del material desmontado. Limpieza de los restos de obra. Carga manual del material desmontado y restos de obra sobre camión o contenedor. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente desmontada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		MÓDULO 2	1	7,620			7,620	
							7,620	7,620
		<b>Total m .....</b>				<b>7,620</b>	<b>4,79</b>	<b>36,50</b>
2.2.16	Ud.	Demolición completa de gallinero adosado a la vivienda, compuesto por cerramientos y divisiones de barrotillo de madera, cubierta de chapa ondulada clavada sobre estructura base de tablones de madera.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		GALLINERO	1				1,000	
							1,000	1,000

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
		Total Ud. ....:	1,000	393,46	393,46
		<i>Total subcapítulo 2.2.- DEMOLICIONES EXTERIORES:</i>			<i>10.254,22</i>
		Total presupuesto parcial nº 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones :			13.754,35

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe		
<b>3.1.- Movimiento de tierras</b>										
3.1.1	M <sup>3</sup>	m3. Retirada de tierra vegetal para ejecución de solera exterior, una vez eliminadas las plantas, con medios manuales, y acopio en obra del material retirado para su reutilización. Incluye: Retirada de la tierra vegetal. Acopio del material retirado. Protección de las tierras durante su periodo de acopio en obra. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Área encofrado	1		25,380	0,500			12,690			
Solera exterior	1		55,950				55,950			
							68,640	68,640		
							<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>	<b>68,640</b>	<b>25,69</b>	<b>1.763,36</b>
3.1.2	M <sup>3</sup>	m3. Excavación en el interior del edificio, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión o contenedor. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión o contenedor de los materiales excavados. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
MÓDULO2	1		6,820	2,160	0,850		12,522			
MÓDULO3	1		3,349	2,090	1,220		8,539			
MÓDULO4	1		6,579	2,650	0,850		14,819			
MODULO1	1		3,440	5,030			17,303			
	1		0,680	5,030			3,420			
	1		7,519	5,030			37,821			
							94,424	94,424		
							<b>Total m<sup>3</sup> .....:</b>	<b>94,424</b>	<b>37,69</b>	<b>3.558,84</b>
3.1.3	M <sup>3</sup>	m3. Excavación de zanjas para cimentaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos y laterales a mano, con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
MODULO1	2	6,030	0,500	1,000	6,030			
	2	12,640	0,500	1,000	12,640			
	2	5,030	0,500	1,000	5,030			
MODULO2	2	3,290	0,500	1,000	3,290			
	2	7,020	0,500	1,000	7,020			
MODULO3	2	3,090	0,500	1,370	4,233			
	2	3,349	0,500	1,370	4,588			
MODULO4	2	3,850	0,500	1,000	3,850			
	2	6,779	0,500	1,000	6,779			
					53,460	53,460		
<b>Total m³ .....:</b>					<b>53,460</b>	<b>37,69</b>	<b>2.014,91</b>	
3.1.4	M³	<p>m3. Excavación de zanjas para instalaciones hasta una profundidad de 2 m, en suelo de arcilla semidura, con medios manuales, y carga manual a camión.                      Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.                      Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Colocación de las camillas en las esquinas y extremos de las alineaciones. Excavación en sucesivas franjas horizontales y extracción de tierras. Refinado de fondos con extracción de las tierras. Carga manual a camión de los materiales excavados.                      Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen teórico ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros y 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>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		ZANJAS SANEAMIENTO (RESIDUALES)	1	11,680	0,900	1,600	16,819	
		ZANJAS SANEAMIENTO (PLUVIALES ESTE)	1	22,180	0,900	1,600	31,939	
		ZANJAS SANEAMIENTO (PLUVIALES OESTE)	1	28,670	0,900	1,600	41,285	
		ZANJAS INSTALACIÓN ELÉCTRICA	1	19,530	0,900	1,600	28,123	
					118,166	118,166		
<b>Total m³ .....:</b>					<b>118,166</b>	<b>42,19</b>	<b>4.985,42</b>	
3.1.5	M³	<p>m3. Carga y transporte de tierras mezcladas, considerando ida y vuelta, en camiones basculantes, cargado por cualquier medio, con pala cargadora o manualmente, y productos seleccionados según normativa vigente, sin canon de gestión de residuos, incluso medidas de protección colectivas.                      Incluye: Carga de tierras, el tiempo de espera en obra durante las operaciones de carga y transporte de tierras a vertedero.                      Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de las excavaciones, incrementadas cada una de ellas por su correspondiente coeficiente de esponjamiento, de acuerdo con el tipo de terreno considerado.                      Criterio de medición de obra: Se medirá, incluyendo el esponjamiento, el volumen de tierras realmente transportado según especificaciones de Proyecto.</p>						
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		TIERRA VEGETAL	1	68,640			68,640	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe		
EXCAVACIÓN INTERIOR	1		94,424			94,424			
EXCAVACIÓN ZANJAS INTERIORES	1		53,460			53,460			
EXCAVACIÓN ZANJAS PARCELA	1		118,116			118,116			
						334,640	334,640		
			<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>			<b>334,640</b>	<b>8,67</b>	<b>2.901,33</b>	
<b>3.1.6</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>m2. Encachado en caja para base de solera de 20 cm de espesor, mediante relleno y extendido en tongadas de espesor no superior a 20 cm de gravas procedentes de cantera caliza de 40/80 mm; y posterior compactación mediante equipo manual con bandeja vibrante, sobre la explanada homogénea y nivelada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la ejecución de la explanada. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación y nivelación. 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.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
MODULO1	1		12,840	5,230			67,153		
MODULO2	1		6,530	1,800			11,754		
MODULO3	1		3,549	2,290			8,127		
MODULO4	1		6,779	2,850			19,320		
							106,354	106,354	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>				<b>106,354</b>	<b>10,14</b>	<b>1.078,43</b>
<b>3.1.7</b>	<b>M<sup>3</sup></b>	<b>m3. Relleno para la mejora de las propiedades resistentes del terreno de apoyo de la cimentación superficial proyectada, con zahorra natural caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador tandem autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. 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 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 no autorizados.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
MODULO1	2		6,030	0,400	0,100		0,482		
	2		12,840	0,400	0,100		1,027		
	2		5,230	0,400	0,100		0,418		
MODULO2	2		3,290	0,400	0,100		0,263		
	2		7,220	0,400	0,100		0,578		
MODULO3	2		3,090	0,400	0,100		0,247		
	2		3,549	0,400	0,100		0,284		
MODULO4	2		3,850	0,400	0,100		0,308		
	2		3,979	0,400	0,100		0,318		
							3,925	3,925	
			<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>				<b>3,925</b>	<b>28,12</b>	<b>110,37</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
<i>Total subcapítulo 3.1.- Movimiento de tierras:</i>					<i>16.412,66</i>
<b>Total presupuesto parcial nº 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno :</b>					<b>16.412,66</b>





Presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.2.1	M <sup>2</sup>	m2. Montaje de sistema de encofrado recuperable de madera, para vigas de cimentación, formado por tablonces de madera, amortizables en 10 usos, y posterior desmontaje del sistema de encofrado. Incluso elementos de sustentación, fijación y acodalamientos necesarios para su estabilidad y líquido desencofrante, para evitar la adherencia del hormigón al encofrado. 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. Humectación del encofrado. Desmontaje del sistema de encofrado. Limpieza y almacenamiento del 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.						
MODULO 1			2	5,230		0,500	5,230	
			2	7,710		0,500	7,710	
			2	5,230		0,500	5,230	
			2	5,230		0,500	5,230	
			2	3,640		0,500	3,640	
MODULO 2			2	2,490		0,500	2,490	
			2	7,220		0,500	7,220	
MODULO 3			2	2,290		0,500	2,290	
			2	3,549		0,500	3,549	
MODULO4			2	3,050		0,500	3,050	
			2	6,979		0,500	6,979	
							52,618	52,618
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>52,618</b>	<b>27,85</b>	<b>1.465,41</b>
							<b>Total subcapítulo 4.2.- Encofrados: 1.465,41</b>	

4.3.- Vigas de cimentación

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
4.3.1	M <sup>3</sup>	m3. Viga de cimentación perimetral en el interior de la vivienda de hormigón armado, realizada con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido desde camión, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 58 kg/m <sup>3</sup> . Incluso alambre de atar, separadores y tubos para paso de instalaciones. Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra, pero no incluye el encofrado. Incluye: Colocación de la armadura con separadores homologados. Colocación de tubos para paso de instalaciones. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase. 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.						
MODULO 1			2	6,030	0,400	0,400	1,930	
			2	12,840	0,400	0,400	4,109	
			2	5,230	0,400	0,400	1,674	
MODULO 2			2	3,290	0,400	0,400	1,053	



Presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
			1	5,230	3,640	19,037
MODULO2			1	2,490	7,220	17,978
MODULO3			1	2,290	3,549	8,127
MODULO4			1	3,050	6,979	21,286
						111,353
						111,353
				<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>111,353</b>	<b>36,18</b>
						<b>4.028,75</b>
						<i>Total subcapítulo 4.4.- Forjado sanitario:</i>
						<b>4.028,75</b>
						<b>Total presupuesto parcial nº 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones :</b>
						<b>12.296,77</b>

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
<b>5.1.- Estructura</b>								
5.1.1	M <sup>2</sup>	<p>m2. Muro estructural de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 90 mm de espesor, formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20 contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS", sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster y sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con elementos de fijación mecánica, "ROTHOBLAAS", de acero galvanizado tipo DX51D+Z275N. Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas.</p> <p>Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Módulo1								
M01-N-P01			1	3,040			3,040	
M01-N-P02			1	5,840			5,840	
M01-N-P03			1	5,840			5,840	
M01-N-P04			1	2,720			2,720	
M01-N-P05			1	5,840			5,840	
M01-N-P06			1	5,200			5,200	
M01-N-P07			1	3,940			3,940	
M01-N-P08			1	2,250			2,250	
M01-N-P09			1	5,380			5,380	
M01-N-P10			1	5,380			5,380	
M01-N-P11			1	5,380			5,380	
M01-N-P12			1	5,380			5,380	
M01-N-P13			1	5,380			5,380	
M01-N-P14			1	3,820			3,820	
M01-N-P15			1	3,870			3,870	
M01-S-P01			1	6,240			6,240	

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
M01-S-P02	1		5,780	5,780	
M01-S-P03	1		1,980	1,980	
M01-S-P04	1		3,640	3,640	
M01-S-P05	1		4,970	4,970	
M01-S-P06	1		5,840	5,840	
M01-S-P07	1		3,590	3,590	
M01-S-P08	1		3,410	3,410	
M01-S-P09	1		3,150	3,150	
M01-S-P10	1		2,640	2,640	
M01-S-P11	1		4,210	4,210	
M01-S-P12	1		2,470	2,470	
M01-S-P13	1		4,450	4,450	
M01-E-P01	1		3,970		
M01-E-P02	1		3,790	3,790	
M01-E-P03	1		3,820	3,820	
M01-E-P04	1		4,330	4,330	
M01-E-P05	1		5,850	5,850	
M01-E-P06	1		5,130	5,130	
M01-O-P01	1		3,220	3,220	
M01-O-P02	1		4,910	4,910	
M01-O-P03	1		2,260	2,260	
M01-O-P04	1		4,560	4,560	
M01-O-P05	1		6,940	6,940	
M01-O-P06	1		4,900	4,900	
MÓDULO2					
M02-N-P01	1		5,140	5,140	
M02-N-P02	1		5,140	5,140	
M02-N-P03	1		5,020	5,020	
M02-N-P04	1		3,390	3,390	
M02-S-P01	1		5,460	5,460	
M02-S-P02	1		6,700	6,700	
M02-S-P03	1		8,170	8,170	

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
M02-S-P04	1		8,170	8,170	
M02-E-P01	1		5,590	5,590	
M02-E-P02	1		2,490	2,490	
M02-O-P01	1		1,030	1,030	
M02-O-P02	1		1,740	1,740	
M02-O-P03	1		1,840	1,840	
MÓDULO 3					
M03-N-P01	1		4,980	4,980	
M03-N-P02	1		4,980	4,980	
M03-N-P03	1		4,320	4,320	
M03-N-P04	1		4,980	4,980	
M03-S-P01	1		4,980	4,980	
M03-S-P02	1		4,980	4,980	
M03-S-P03	1		4,420	4,420	
M03-S-P04	1		6,510	6,510	
M03-O-P01	1		1,600	1,600	
M03-O-P02	1		3,050	3,050	
M03-O-P03	1		1,730	1,730	
M03-O-P04	1		5,880	5,880	
M03-E-P01	1		2,660	2,660	
M03-E-P02	1		2,380	2,380	
M03-E-P03	1		4,700	4,700	
M03-E-P04	1		1,680	1,680	
MÓDULO4					
M04-N-P01	1		0,680	0,680	
M04-N-P02	1		6,530	6,530	
M04-N-P03	1		6,660	6,660	
M04-S-P01	1		4,180	4,180	
M04-S-P02	1		5,610	5,610	
M04-S-P03	1		2,970	2,970	
M04-S-P04	1		4,580	4,580	
M04-S-P05	1		1,400	1,400	
M04-E-P01	1		5,320	5,320	
M04-E-P02	1		5,130	5,130	

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
M04-O-P01	1		5,130		5,130
M04-O-P02	1		3,630		3,630
PANEL ESCALERA INFERIOR A	1		8,990		8,990
PANEL ESCALERA SUPERIOR A	1		15,430		15,430
PANEL ESCALERA INFERIOR B	1		14,720		14,720
PANEL ESCALERA SUPERIOR B	1		16,200		16,200
				4,02,210	4,02,210
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>4,02,210</b>	<b>128,87</b>	<b>51.832,80</b>

5.12 M<sup>2</sup> m2. Forjado de panel contralaminado de madera (CLT), de superficie media mayor de 6 m<sup>2</sup>, de 140 mm de espesor, formado por cinco capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris), clase de servicio 1 y 2, según UNE-EN 1995-1-1, Euroclase D-s2, d0 de reacción al fuego, conductividad térmica 0,13 W/(mK), densidad 490 kg/m<sup>3</sup>, calor específico 1600 J/kgK, factor de resistencia a la difusión del vapor de agua 20, contenido de humedad a la entrega del 12% (+/- 2%), clase resistente C24 y módulo de elasticidad paralelo de 12500 N/mm<sup>2</sup>, con tratamiento superficial hidrofugante, transparente; desolidarización con banda resiliente Aladin Stripe Soft "ROTHOBLAAS", de caucho EPDM extruido, de 5 mm de espesor y 95 mm de anchura, para reducción de ruido de impactos en 4 dBA, según UNE-EN ISO 10140, fijada con grapas; refuerzo de juntas entre paneles, mediante rebaje de los paneles, reforzado con tablero tricapa, de 27x150x5000 mm, fijado con tornillos autoperforantes de cabeza ancha, de acero cincado con revestimiento de cromo TBS "ROTHOBLAAS" y sellado interior con cinta adhesiva por ambas caras, Butyl Band "ROTHOBLAAS", de goma butílica, con armadura de poliéster; resolución de encuentros, mediante sellado exterior con cinta autoadhesiva Flexi Band "ROTHOBLAAS" de polietileno con adhesivo acrílico sin disolventes, con armadura de polietileno y película de separación de papel siliconado, previa aplicación de imprimación incolora Primer "ROTHOBLAAS", a base de una dispersión acrílica sin disolventes; fijación de paneles con tornillos de cabeza redonda, de acero galvanizado, VGZ "ROTHOBLAAS". Incluso cortes, entalladuras para su correcto acoplamiento, nivelación y colocación de los elementos de atado y refuerzo. Trabajado en taller y colocado en obra.

Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga del panel, por medio de eslingas. Incluye: Replanteo y marcado de ejes. Colocación de la banda desolidarizadora. Preparación de los paneles para su descarga. Colocación y fijación provisional de los paneles. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de los paneles. Resolución de encuentros.

Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos. Se consideran incluidos todos los elementos integrantes de la estructura señalados en los planos y detalles del Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1						
M01-F-P01	1	11,890			11,890	
M01-F-P02	1	11,660			11,660	
M01-F-P03	1	11,660			11,660	
M01-F-P04	1	11,660			11,660	
M01-F-P05	1	6,630			6,630	
M01-F-P06	1	10,280			10,280	
M01-F-P07	1	8,170			8,170	
MÓDULO3						
M03-F-P01	1	6,010			6,010	
M03-F-P02	1	6,010			6,010	





Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
M02-T-P02	1		5,900	5,900	
M02-T-P03	1		5,900	5,900	
M02-T-P04	1		6,530	6,530	
MÓDULO3					
M03-T-P01	1		6,350	6,350	
M03-T-P02	1		6,350	6,350	
MÓDULO4					
M04-T-P01	1		6,950	6,950	
M04-T-P02	1		5,780	5,780	
M04-T-P03	1		5,780	5,780	
M04-T-P04	1		6,950	6,950	
				149,960	149,960
<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>149,960</b>	<b>146,23</b>	<b>21.928,65</b>

5.1.4	Ud	Ud. Escalera recta de un tramo de 100 cm de anchura, con 18 peldaños de panel contralaminado de madera (CLT) formado por tres capas de tablas de madera, encoladas con adhesivo sin urea-formaldehído, con capas sucesivas perpendiculares entre sí y disposición transversal de las tablas en las capas exteriores, compuesta por, huellas de 1000x360x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris) y tabicas de 1000x110x60 mm, con acabado superficial calidad no vista en ambas caras, de madera de abeto rojo (Picea abies) y pino silvestre (Pinus sylvestris). Incluso elementos de fijación. Trabajada en taller y colocada en obra. Criterio de valoración económica: El precio incluye la descarga de la escalera, por medio de eslingas. Incluye: Replanteo y trazado de huellas y tabicas. Preparación de la escalera para su descarga. Colocación y fijación provisional de la escalera. Aplomado y nivelación. Ejecución de las uniones. Fijación definitiva de la escalera. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	1					1,000		
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>			<b>1,000</b>			<b>1.175,29</b>	<b>1.175,29</b>	

5.1.5	M <sup>3</sup>	m3 Muro de carga de mampostería ordinaria a una cara vista, con mampuestos irregulares en basto, de piedra caliza, con sus caras sin labrar, colocados con mortero de cal industrial, color Natural, M-15, suministrado en sacos y rellenando las juntas con mortero fino, en muros de espesor variable, hasta 50 cm. Incluye: Replanteo del muro. Colocación y aplomado de miras de referencia. Tendido de hilos entre miras. Limpieza y humectación del lecho de la primera hilada. Colocación de los mampuestos sobre la capa de mortero. Tanteo con regla y plomada, rectificando su posición mediante golpeo. Refino, rejuntado y rehundido con hierro. Limpieza del paramento. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, al no considerar la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, deduciendo todos los huecos, sea cual fuere su superficie, ya que no incluye la ejecución de dinteles, jambas, vierteaguas, albardillas ni cornisas.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA SUR	1		6,520	0,500	0,635	2,070		
							2,070	2,070

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>			<b>2,070</b>	<b>280,07</b>	<b>579,74</b>			
5.1.6	M <sup>3</sup>	<p>m3. Zuncho de apoyo de forjado de hormigón armado, realizado con hormigón HA-25/F/20/XC2 fabricado en central, y vertido con cubilote, y acero UNE-EN 10080 B 500 S, con una cuantía aproximada de 105 kg/m<sup>3</sup>; montaje y desmontaje del sistema de encofrado continuo con puntales, sopandas metálicas y superficie encofrante de madera tratada reforzada con varillas y perfiles. Incluso alambre de atar y separadores.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la elaboración de la ferralla (corte, doblado y conformado de elementos) en taller industrial y el montaje en el lugar definitivo de su colocación en obra.</p> <p>Incluye: Replanteo. Montaje del sistema de encofrado. Colocación de las armaduras con separadores homologados. Vertido y compactación del hormigón. Curado del hormigón. Desmontaje del sistema de encofrado.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 1			1	35,310	0,500	0,250	4,414	
MÓDULO 2			1	4,410	0,500	0,250	0,551	
MÓDULO 3			1	12,620	0,500	0,250	1,578	
MÓDULO 4			1	16,480	0,500	0,250	2,060	
							8,603	8,603
<b>Total m<sup>3</sup> .....</b>			<b>8,603</b>	<b>729,71</b>	<b>6.277,70</b>			
<b>Total subcapítulo 5.1.- Estructura:</b>								<b>95.265,49</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 5 CAPÍTULO 04 Estructuras :</b>								<b>95.265,49</b>

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
<b>6.1.- Tabiquería en seco</b>								
6.1.1	M <sup>2</sup>	m2. Trasdosado autoportante libre, sistema W626.es Drystar "KNAUF", de 75 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado Q2, formado por placa de yeso laminado tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, formando sándwich con una placa tipo Drystar (GM-FH1IR) de 12,5 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 50 mm y 0,7 mm de espesor con una modulación de 400 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Drystar Filler "KNAUF", cinta de juntas Drystar Tape "KNAUF". Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
COCINA								
PARAMENTO SUR	1	4,819			2,690	12,963		
	-1	2,500			0,810	-2,025		
PARAMENTO NORTE	1	4,810			2,950	14,190		
	-1	2,500			2,600	-6,500		
PARAMENTO ESTE	1	9,596				9,596		
	-1	0,980			1,900	-1,862		
BAÑO1								
PARAMENTO NORTE	1	2,080			2,750	5,720		
PARAMENTO ESTE	1	2,610			2,750	7,178		
	-1	0,900			2,300	-2,070		
ASEO 02								
PARAMENTO NORTE	1	1,855			2,200	4,081		
PARAMENTO OESTE	1	1,198			2,200	2,636		
LAVANDERÍA								
PARAMENTO NORTE	1	2,004			2,200	4,409		
PARAMENTO SUR	1	3,859			2,200	8,490		
PARAMENTO ESTE	1	2,600			2,200	5,720		
	-1	0,930			1,900	-1,767		
PARAMENTO OESTE	1	1,301			2,200	2,862		
	-1	0,960			1,100	-1,056		

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
PLANTA PRIMERA					
BAÑO02					
PARAMENTO NORTE	1	3,049	2,260	6,891	
PARAMENTO OESTE	1	3,320		3,320	
BAÑO SUITE					
PARAMENTO NORTE	1	3,859	2,260	8,721	
	-1	0,650	0,930	-0,605	
PARAMENTO SUR	1	4,069	3,151	12,821	
	-1	1,290	1,900	-2,451	
PARAMENTO ESTE	1	7,010		7,010	
	-1	1,150	1,000	-1,150	
PARAMENTO OESTE	1	7,010		7,010	
				104,132	104,132
<b>Total m² .....</b>			<b>104,132</b>	<b>70,25</b>	<b>7.315,27</b>

6.1.2	M <sup>2</sup>	<p>m2. Trasdosado autoportante libre, con resistencia al fuego EI 60, sistema W628.es "KNAUF", de 78 mm de espesor, con nivel de calidad del acabado Q1, formado por placa de yeso laminado tipo Diamant (DFH1) de 15 mm de espesor, atornilladas directamente a una estructura autoportante de acero galvanizado formada por canales horizontales, sólidamente fijados al suelo y al techo y montantes verticales de 48 mm y 0,6 mm de espesor con una modulación de 600 mm y con disposición normal "N", montados sobre canales junto al paramento vertical. Incluso banda desolidarizadora; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico "KNAUF" y pasta de juntas Jointfiller F-1 GLS "KNAUF", cinta microperforada de papel "KNAUF".</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre las placas y el paramento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los perfiles. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

PLANTA BAJA							
SALÓN							
PARAMENTO NORTE	1	5,365		2,750		14,754	
PARAMENTO SUR	1	6,285		2,750		17,284	
	-1	1,040		1,900		-1,976	
PARAMENTO OESTE	1	5,540		2,750		15,235	
	-1	1,200		2,200		-2,640	
	-1	1,600		2,200		-3,520	
DISTRIBUIDOR							

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
PARAMENTO NORTE	1	5,697		2,750		15,667
	-1	1,320		1,900		-2,508
COMEDOR						
PARAMENTO NORTE	1	7,330		2,449		17,951
	-1	0,850		1,000		-0,850
PARAMENTO SUR	1	7,330		2,809		20,590
	-1	1,040		1,900		-1,976
PARAMENTO OESTE	1	8,121				8,121
	-1	1,960		2,500		-4,900
PARAMENTO ESTE	1	8,121				8,121
	-1	0,770		1,900		-1,463
DORMITORIO						
PARAMENTO NORTE	1	1,875		2,750		5,156
PARAMENTO SUR	1	3,882		2,750		10,676
PARAMENTO ESTE	1	2,795		2,750		7,686
	-1	0,960		2,200		-2,112
PLANTA PRIMERA						
DORMITORIO01						
PARAMENTO OESTE	1	11,701				11,701
PARAMENTO SUR	1	4,149		2,260		9,377
	-1	2,170		1,300		-2,821
DORMITORIO02						
PARAMENTO SUR	1	3,709		2,260		8,382
	-1	2,170		1,300		-2,821
SUITE Y VESTIDOR						
PARAMENTO SUR	1	3,975		2,260		8,984
	-1	2,170		1,300		-2,821
PARAMENTO ESTE	1	17,110				17,110
	-1	2,200		0,920		-2,024
	-1	0,700		0,920		-0,644
PARAMENTO NORTE	1	3,975		2,260		8,984
	-1	1,290		1,100		-1,419
						171,284
						171,284
				<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>	<b>171,284</b>	<b>42,37</b>
						<b>7.257,30</b>



Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.1.4	M <sup>2</sup>	m2. Tabique sencillo (15+70+15)/400 (70) (hidrofugado), con placas de yeso laminado, de 100 mm de espesor total, con nivel de calidad del acabado estándar (Q2), formado por una estructura simple de perfiles de chapa de acero galvanizado de 70 mm de anchura, a base de montantes (elementos verticales) separados 400 mm entre sí, con disposición normal "N" y canales (elementos horizontales), a la que se atornillan dos placas en total (una placa tipo hidrofugado en cada cara, de 15 mm de espesor cada placa). Incluso banda acústica de dilatación autoadhesiva; fijaciones para el anclaje de canales y montantes metálicos; tornillería para la fijación de las placas; cinta de papel con refuerzo metálico y pasta y cinta para el tratamiento de juntas. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el aislamiento a colocar entre los montantes. Incluye: Replanteo y trazado en el forjado inferior y en el superior de los tabiques a realizar. Colocación de banda de estanqueidad y canales inferiores, sobre solado terminado o base de asiento. Colocación de banda de estanqueidad y canales superiores, bajo forjados. Colocación y fijación de los montantes sobre los elementos horizontales. Corte de las placas. Fijación de las placas para el cierre de una de las caras del tabique. Fijación de las placas para el cierre de la segunda cara del tabique. Replanteo de las cajas para alojamiento de mecanismos eléctricos y de paso de instalaciones, y posterior perforación de las placas. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin duplicar esquinas ni encuentros, siguiendo los criterios de medición expuestos en la norma UNE 92305.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
BAÑO01								
DUCHA			1	1,160		2,750	3,190	
SUR			1	2,020		2,750	5,555	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
OESTE			1	2,745		2,750	7,549	
ASEO								
NORTE			1	1,815		2,750	4,991	
			-1	0,920		2,750	-2,530	
OESTE			1	2,250		2,750	6,188	
SUR			1	1,815		2,750	4,991	
C.INSTALACIONES			1	6,750			6,750	
ASEO02								
ESTE			1	1,298		2,200	2,856	
SUR			1	1,855		2,200	4,081	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
PLANTA PRIMERA								
BAÑO02								
SUR			1	4,240		3,100	13,144	
ESTE			1	1,900		2,800	5,320	
			-1	0,920		2,100	-1,932	
BAÑO SUITE								
DUCHA			1	2,080		2,640	5,491	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe			
INODRO	1		0,615	2,940	1,808				
					63,588	63,588			
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>		<b>63,588</b>	<b>42,24</b>	<b>2.685,96</b>			
<b>6.1.5</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Armazón metálico de chapa ondulada y travesaños metálicos, preparado para alojar la hoja de una puerta corredera simple, de madera, de 80x210 cm y 4 cm de espesor máximo de hoja; colocación en entramado autoportante de placas de yeso, de 10 cm de espesor total, incluyendo el entramado autoportante y las placas. Incluye: Montaje y colocación del armazón con los distanciadores en sus alojamientos. Nivelación y fijación a la pared con pelladas de mortero o yeso. Fijación sobre el pavimento mediante atornillado. Rejuntado. 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.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PLANTA BAJA									
ASEO 02	1						1,000		
BAÑO01	1						1,000		
							2,000	2,000	
		<b>Total Ud .....</b>					<b>2,000</b>	<b>254,82</b>	<b>509,64</b>
<b>6.1.6</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>m2. Revestimiento decorativo con tablero de fibras de madera y resinas sintéticas de densidad media (MDF), hidrófugo, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, clavado a rastreles de madera de 5x5 cm como refuerzo de tabiquería y trasdosados, dispuestos cada 40 cm, fijación con tornillos a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de los rastreles sobre el paramento. Fijación de los rastreles sobre el paramento. Corte y preparación del revestimiento. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.</b>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PLANTA PRIMERA									
PASILLO NORTE	1		5,924			2,260	13,388		
PASILLO SUR	1		4,924			3,010	14,821		
PASILLO OESTE	1		1,100			2,800	3,080		
	-1		0,920			2,100	-1,932		
ESCALERAS									
ESTE	1		24,140				24,140		
	-1		0,920			2,100	-1,932		
OESTE	1		17,850				17,850		
SUR	1		2,870			1,000	2,870		
	-1		0,560			1,300	-0,728		
							71,557	71,557	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>71,557</b>	<b>29,18</b>	<b>2.088,03</b>



Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
6.1.7	M	m. Tabica o remate de cartón-yeso hasta una altura de tabica de 30 cm de altura, para falsos techos, incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilera, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto..							
PLANTA BAJA									
		TABICA ESCALERAS	1	2,525			2,525		
							2,525	2,525	
			<b>Total m .....:</b>				<b>2,525</b>	<b>26,15</b>	<b>66,03</b>
6.1.8	M	m. Formación de foseado de cartón-yeso, para alojamiento de cortina, estor o luz indirecta, sección del foseado rectangular y recta de dimensión 15x10 cm incluido subestructura o pasta de recibido, incluso juntas, repaso de las mismas, tornillería y perfilera, cintas y limpieza, incluido cualquier tipo de medio auxiliar necesario para realizar los trabajos en altura. Completamente terminado y rematado. Incluye: Replanteo de los ejes de la estructura metálica. Colocación de la banda acústica. Nivelación y fijación de los perfiles perimetrales. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles primarios de la estructura. Corte de las placas. Fijación de las placas. Resolución de encuentros y puntos singulares. Tratamiento de juntas. Criterio de medición de proyecto: A cinta corrida (metro lineal) Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
PLANTA BAJA									
		SALON Y PASILLO	1	22,050			22,050		
		COMEDOR	1	9,330			9,330		
		DORMITORIO01	1	11,320			11,320		
PLANTA PRIMERA									
		PASILLO	1	5,740			5,740		
		SUITE	1	9,363			9,363		
		DUCHA SUITE	1	2,537			2,537		
							60,340	60,340	
			<b>Total m .....:</b>				<b>60,340</b>	<b>26,15</b>	<b>1.577,89</b>
							<b>Total subcapítulo 6.1.- Tabiquería en seco: 22.839,07</b>		

6.2.- Varios albañilería

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
6.2.1	Ud	Ud. Formación de peldaño de hormigón pulido de 100cm de anchura, mediante forrado con peldaño prefabricado de hormigón, para interiores, uso normal, acabado pulido, longitud hasta 110 cm, con profundidad de huella de 23-32 cm y altura de contrahuella de 13-20 cm, pulido en fábrica, según UNE-EN 13748-1, cara y cantos pulidos, de una pieza, recibido todo ello con mortero de cemento M-5, con arena de miga, sobre base nivelada (no incluida en este precio). Incluso rejuntado con la misma tonalidad de la pieza. Incluye: Replanteo y corte de la pieza. Formación de encajes en esquinas y rincones. Humectación del peldañeado. Colocación con mortero de cemento. Tendido de cordeles. Colocación de la pieza. Relleno de juntas. Limpieza del tramo. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Dormitorio	1				1,000	
		Lavandería	1				1,000	
		Cocina	1				1,000	
		Recibidor	1				1,000	
							4,000	4,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>4,000</b>	<b>199,67</b>
								<b>798,68</b>
6.2.2	Kg	kg .Marco de acero cortén de 55cm de fondo y de espesor 20mm para huecos exteriores en muros de mampostería, tomado al hueco con mortero de cal, plegado y soldado de taller, completamente montados y ejecutados. Incluye: Replanteo, presentación y marcado de los puntos de fijación. Colocación del marco. Fijación al hueco. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MARCOS EXTERIORES								
		HUECO COCINA	1	519,170			519,170	
		HUECO DORMITORIO	1	502,400			502,400	
		HUECO BAÑO	1	502,400			502,400	
							1.523,970	1.523,970
		<b>Total kg .....:</b>					<b>1.523,970</b>	<b>12,52</b>
								<b>19.080,10</b>
		<b>Total subcapítulo 6.2.- Varios albañilería:</b>						<b>19.878,78</b>
		<b>Total presupuesto parcial nº 6 CAPÍTULO 05 Albañilería :</b>						<b>42.717,85</b>



Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 7 CAPÍTULO 06 Cubierta

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
7.1.3	M	m. Canalón cuadrado de zincititanio, natural, de desarrollo 333 mm, 0,65 mm de espesor y recorte de baquetón, para recogida de aguas, formado por piezas preformadas, fijadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, con una pendiente mínima del 0,5%. Incluso soportes, esquinas, tapas, remates finales, piezas de conexión a bajantes y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido del canalón y de la situación de los elementos de sujeción. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO 1								
ALERO 1			1	13,780			13,780	
ALERO2			1	13,780			13,780	
MÓDULO 2			1	7,970			7,970	
MÓDULO 3			1	4,509			4,509	
MÓDULO 4			1	7,579			7,579	
							47,618	47,618
<b>Total m .....:</b>						<b>47,618</b>	<b>29,96</b>	<b>1.426,64</b>
7.1.4	M	m. Encuentro de faldón de tejado con paramento vertical mediante colocación de perfil compuesto por aleación de aluminio y zinc y lámina flexible de plomo natural de 1 mm de espesor, con un extremo alojado en la roza practicada en el paramento y el otro apoyado en las tejas o pizarras del faldón, solapando 50 mm como mínimo. Incluso solapes, apertura de rozas, corte, preparación y recibido del perfil con mortero de cemento, industrial, M-5. Incluye: Apertura de roza perimetral en el paramento vertical. Formación del encuentro. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1								
ALERO 1			1	13,780			13,780	
ALERO2			1	13,780			13,780	
MÓDULO 2			1	7,970			7,970	
MÓDULO 3			1	4,509			4,509	
MÓDULO 4			1	7,579			7,579	
							47,618	47,618
<b>Total m .....:</b>						<b>47,618</b>	<b>30,87</b>	<b>1.469,97</b>



Presupuesto parcial nº 7 CAPÍTULO 06 Cubierta

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
MÓDULO1					
ALERO 1	1		13,780	13,780	
ALERO2	1		13,780	13,780	
MÓDULO 2	1		7,970	7,970	
MÓDULO 3	1		4,509	4,509	
MÓDULO 4	1		7,579	7,579	
				47,618	47,618
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>47,618</b>	<b>19,25</b>
					<b>916,65</b>
					<b>Total subcapítulo 7.1.- Cubierta inclinada: 24.769,77</b>
					<b>Total presupuesto parcial nº 7 CAPÍTULO 06 Cubierta : 24.769,77</b>

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<b>8.1.- Fachada mampostería</b>									
8.1.1	M <sup>2</sup>	m2. Aplicación manual mediante paleta de mortero de albañilería, Morcem Cal Muro "GRUPO PUMA", compuesto por cal hidráulica natural, tipo NHL 3,5, puzolanas, áridos seleccionados y otros aditivos, resistencia a compresión 7,5 N/mm <sup>2</sup> , de elevadas resistencias mecánicas y permeabilidad al vapor de agua, para relleno y reparación de juntas en muro de mampostería, en restauraciones estructurales, una vez el soporte esté saneado y libre de restos de trabajos anteriores. Incluye: Saneado y limpieza previa de la superficie. Saturación del soporte con agua a baja presión. Eliminación del agua sobrante con aire comprimido. Aplicación del mortero. Limpieza final del elemento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
FACHADA NORTE			1	32,585			32,585		
FACHADA SUR MODULO4			1	12,710			12,710		
FACHADA SUR MÓDULO1			1	16,050			16,050		
FACHADA ESTE			1	39,500			39,500		
FACHADA OESTE MODULO4			1	5,927			5,927		
FACHADA OESTE MODULO3			1	3,100			3,100		
							109,872	109,872	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>							<b>109,872</b>	<b>17,89</b>	<b>1.965,61</b>
<b>Total subcapítulo 8.1.- Fachada mampostería:</b>								<b>1.965,61</b>	

**8.2.- Fachada ventilada**

8.2.1	M <sup>2</sup>	m2. Revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada, de pino silvestre (Pinus sylvestris) procedente de España, con certificado PEFC, de sección rectangular, con los bordes machihembrados, de 2400x120x20 mm, con clase de uso 3.1, según UNE-EN 335; colocación en posición vertical con tornillos autorroscantes de acero inoxidable, sobre subestructura soporte formada por enrastrelado doble, compuesto por rastreles verticales de 32x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados a soporte de madera con tornillos de acero al carbono y rastreles horizontales de 25x100 mm, con una separación de 600 mm, fijados con tornillos de acero al carbono, de madera de pino pinaster (Pinus pinaster), tratada en autoclave, con clase de uso 4, según UNE-EN 335; aplicación de dos manos de lasur sintético hidrófugo de secado rápido para exterior, color a elegir, acabado satinado rendimiento: 0,074 l/m <sup>2</sup> cada mano como tratamiento protector y decorativo. Incluso cinta autoadhesiva, cinta autoadhesiva, de goma butílica. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el aislamiento térmico. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Replanteo sobre el paramento de los rastreles. Colocación y fijación de los rastreles. Preparación del revestimiento. Aplomado, nivelación y alineación del revestimiento. Fijación de las lamas a los rastreles. Realización de todos los trabajos necesarios para la resolución de los huecos. Resolución de puntos singulares. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m <sup>2</sup> , deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m <sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 2 m <sup>2</sup> , añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin deducir huecos menores de 1 m <sup>2</sup> , deduciendo el 50% de los huecos entre 1 y 2 m <sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 2 m <sup>2</sup> , añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE								
MODULO1			1	13,640		1,700	23,188	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe	
MODULO2	1		4,390	0,470		2,063	
	1		3,409	2,172		7,404	
MODULO3	1		4,369	0,405		1,769	
FACHADA ESTE							
MODULO1	1		38,934			38,934	
	-1		1,200	1,300		-1,560	
	-1		1,200	2,200		-2,640	
	-1		1,600	2,200		-3,520	
MODULO 2	1		11,467			11,467	
	-1		2,000	2,500		-5,000	
MODULO 3	1		3,320			3,320	
MODULO 4	1		3,161			3,161	
FACHADA OESTE							
MODULO 1	1		18,820			18,820	
	-1		0,700	0,920		-0,644	
	-1		2,200	0,920		-2,024	
MODULO 3	1		3,320			3,320	
MODULO 4	1		3,161			3,161	
FACHADA SUR							
MODULO1	1		13,640	2,300		31,372	
	-3		2,200	1,300		-8,580	
	-1		0,560	1,300		-0,728	
MODULO3	1		4,369	1,578		6,894	
MODULO4	1		7,379	0,640		4,723	
						134,900	
						134,900	
				<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>134,900</b>	<b>102,57</b>	<b>13.836,69</b>

8.2.2 M m. Coronación, con pieza de remate de fachada de chapa plegada de acero galvanizado, espesor 0,8 mm, desarrollo 400 mm y 4 pliegues, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera.  
 Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica.  
 Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto.  
 Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MÓDULO1						
ALERO 1	1	13,780			13,780	
ALERO2	1	13,780			13,780	
MÓDULO 2	1	7,970			7,970	





Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
FACHADA SUR							
MODULO1	1		13,640		2,300	31,372	
	-3		2,200		1,300	-8,580	
	-1		0,560		1,300	-0,728	
MODULO3	1		4,369		1,578	6,894	
MODULO4	1		7,379		0,640	4,723	
						134,900	134,900
<b>Total m .....:</b>					<b>134,900</b>	<b>7,60</b>	<b>1.025,24</b>
<b>8.2.4</b>	<b>M</b>	<b>m. Rejilla antirroedores, con chapa perforada de aluminio, de 80 mm de anchura, color rojo, para revestimiento exterior de fachada ventilada, de lamas de madera termotratada.</b> Incluye: Replanteo y colocación del remate. Fijación mecánica. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en verdadera magnitud, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en verdadera magnitud, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODULO1		2	13,640			27,280	
		2	6,030			12,060	
MODULO2		1	3,090			3,090	
		1	7,820			7,820	
MODULO3		2	3,090			6,180	
		2	4,340			8,680	
MODULO4		2	3,650			7,300	
		1	7,579			7,579	
						79,989	79,989
<b>Total m .....:</b>					<b>79,989</b>	<b>11,64</b>	<b>931,07</b>
<b>8.2.5</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>m2 Sistema de anclaje puntual, de acero inoxidable AISI 304, para la fijación de placas de piedra natural de 60x40x3 cm (no incluidas en este precio), formado por grapas puntuales no regulables, de acero inoxidable AISI 304, colocadas en la junta vertical; fijado al soporte de hormigón o de fábrica (fck&gt;=150 kp/cm<sup>2</sup>) con varillas roscadas y resina.</b> Incluye: Replanteo. Montaje de las grapas. Resolución de puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que la hoja exterior de fachada. Criterio de valoración económica: El precio incluye la resolución de encuentros y puntos singulares, pero no incluye el sistema de revestimiento.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE							
MODULO1		1	13,640		1,700	23,188	
MODULO2		1	4,390		0,470	2,063	
		1	3,409		2,172	7,404	
MODULO3		1	4,369		0,405	1,769	

Presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
FACHADA ESTE						
MODULO1	1	38,934			38,934	
	-1	1,200		1,300	-1,560	
	-1	1,200		2,200	-2,640	
	-1	1,600		2,200	-3,520	
MODULO 2	1	11,467			11,467	
	-1	2,000		2,500	-5,000	
MODULO 3	1	3,320			3,320	
MODULO 4	1	3,161			3,161	
FACHADA OESTE						
MODULO 1	1	18,820			18,820	
	-1	0,700		0,920	-0,644	
	-1	2,200		0,920	-2,024	
MODULO 3	1	3,320			3,320	
MODULO 4	1	3,161			3,161	
FACHADA SUR						
MODULO1	1	13,640		2,300	31,372	
	-3	2,200		1,300	-8,580	
	-1	0,560		1,300	-0,728	
MODULO3	1	4,369		1,578	6,894	
MODULO4	1	7,379		0,640	4,723	
					134,900	134,900
				<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>134,900</b>	<b>36,89</b>
						<b>4.976,46</b>
						<b>Total subcapítulo 8.2.- Fachada ventilada: 21.354,21</b>
				<b>Total presupuesto parcial nº 8 CAPÍTULO 07 Fachadas :</b>		<b>23.319,82</b>



Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						26,310	26,310	
			Total m <sup>2</sup> .....:		26,310	21,97	578,03	
9.13	M <sup>2</sup>	m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C4 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 160 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE								
MODULO1			1	13,640		1,700	23,188	
MODULO2			1	4,390		0,470	2,063	
			1	3,409		2,172	7,404	
MODULO3			1	4,369		0,405	1,769	
FACHADA ESTE								
MODULO1			1	38,934			38,934	
			-1	1,200		1,300	-1,560	
			-1	1,200		2,200	-2,640	
			-1	1,600		2,200	-3,520	
MODULO 2			1	11,467			11,467	
			-1	2,000		2,500	-5,000	
MODULO 3			1	3,320			3,320	
MODULO 4			1	3,161			3,161	
FACHADA OESTE								
MODULO 1			1	18,820			18,820	
			-1	0,700		0,920	-0,644	
			-1	2,200		0,920	-2,024	
MODULO 3			1	3,320			3,320	
MODULO 4			1	3,161			3,161	
FACHADA SUR								
MODULO1			1	13,640		2,300	31,372	
			-3	2,200		1,300	-8,580	
			-1	0,560		1,300	-0,728	
MODULO3			1	4,369		1,578	6,894	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
MODULO4	1		7,379	0,640	4,723			
					134,900	134,900		
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>134,900</b>	<b>31,46</b>	<b>4.243,95</b>	
9.1.4	M <sup>2</sup>	m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico por el exterior de muros de fachada, constituido por panel rígido de poliestireno extruido Polyfoam C5 LJ 1250 "KNAUF INSULATION", de superficie lisa y mecanizado lateral a media madera, de 600x1250 mm y 200 mm de espesor, resistencia a compresión >= 300 kPa, resistencia térmica 4,2 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK), dispuesto sobre el trasdós del muro mediante fijaciones mecánicas, preparado para recibir el relleno con material de drenaje (no incluido en este precio). Incluso p/p de preparación de la superficie soporte, cortes y ejecución del remate perimetral de protección mediante perfil metálico de chapa de acero galvanizado instalado sobre la coronación de los paneles aislantes. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento. Ejecución del remate perimetral superior. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COBERTURA ZINC (vm)								
MODULO 1	1		83,560			83,560		
MÓDULO 2	1		24,860			24,860		
MÓDULO 3	1		12,705			12,705		
MÓDULO 4	1		25,584			25,584		
						146,709	146,709	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>			<b>146,709</b>	<b>35,63</b>	<b>5.227,24</b>	
9.1.5	M <sup>2</sup>	m2. Suministro y colocación de aislamiento térmico entre la cara interior de una hoja exterior de fachada o una partición interior y el trasdosado autoportante de placas (no incluido en este precio), formado por panel semirrígido de lana de roca volcánica Alpharock -E- 225 "ROCKWOOL", según UNE-EN 13162, no revestido, de 40 mm de espesor, resistencia térmica 1,15 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK), fijado mecánicamente a la fábrica. Incluso p/p de cortes, fijaciones y limpieza. Incluye: Corte y preparación del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el paramento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
SALÓN								
PARAMENTO NORTE	1		5,365		2,750	14,754		
PARAMENTO SUR	1		6,285		2,750	17,284		
	-1		1,040		1,900	-1,976		
PARAMENTO OESTE	1		5,540		2,750	15,235		
	-1		1,200		2,200	-2,640		
	-1		1,600		2,200	-3,520		
DISTRIBUIDOR								
PARAMENTO NORTE	1		5,697		2,750	15,667		
	-1		1,320		1,900	-2,508		
COMEDOR								

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
PARAMENTO NORTE	1	7,330		2,449		17,951
	-1	0,850		1,000		-0,850
PARAMENTO SUR	1	7,330		2,809		20,590
	-1	1,040		1,900		-1,976
PARAMENTO OESTE	1	8,121				8,121
	-1	1,960		2,500		-4,900
PARAMENTO ESTE	1	8,121				8,121
	-1	0,770		1,900		-1,463
DORMITORIO						
PARAMENTO NORTE	1	1,875		2,750		5,156
PARAMENTO SUR	1	3,882		2,750		10,676
PARAMENTO ESTE	1	2,795		2,750		7,686
	-1	0,960		2,200		-2,112
PLANTA PRIMERA						
DORMITORIO01						
PARAMENTO OESTE	1	11,701				11,701
PARAMENTO SUR	1	4,149		2,260		9,377
	-1	2,170		1,300		-2,821
DORMITORIO02						
PARAMENTO SUR	1	3,709		2,260		8,382
	-1	2,170		1,300		-2,821
SUITE Y VESTIDOR						
PARAMENTO SUR	1	3,975		2,260		8,984
	-1	2,170		1,300		-2,821
PARAMENTO ESTE	1	17,110				17,110
	-1	2,200		0,920		-2,024
	-1	0,700		0,920		-0,644
PARAMENTO NORTE	1	3,975		2,260		8,984
	-1	1,290		1,100		-1,419
						171,284
						171,284
	Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial
PLANTA BAJA						
COCINA						
PARAMENTO SUR	1	4,819		2,690		12,963

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
			-1	2,500	0,810	-2,025
PARAMENTO NORTE			1	4,810	2,950	14,190
			-1	2,500	2,600	-6,500
PARAMENTO ESTE			1	9,596		9,596
			-1	0,980	1,900	-1,862
BAÑO1						
PARAMENTO NORTE			1	2,080	2,750	5,720
PARAMENTO ESTE			1	2,610	2,750	7,178
			-1	0,900	2,300	-2,070
ASEO 02						
PARAMENTO NORTE			1	1,855	2,200	4,081
PARAMENTO OESTE			1	1,198	2,200	2,636
LAVANDERÍA						
PARAMENTO NORTE			1	2,004	2,200	4,409
PARAMENTO SUR			1	3,859	2,200	8,490
PARAMENTO ESTE			1	2,600	2,200	5,720
			-1	0,930	1,900	-1,767
PARAMENTO OESTE			1	1,301	2,200	2,862
			-1	0,960	1,100	-1,056
PLANTA PRIMERA						
BAÑO02						
PARAMENTO NORTE			1	3,049	2,260	6,891
PARAMENTO OESTE			1	3,320		3,320
BAÑO SUITE						
PARAMENTO NORTE			1	3,859	2,260	8,721
			-1	0,650	0,930	-0,605
PARAMENTO SUR			1	4,069	3,151	12,821
			-1	1,290	1,900	-2,451
PARAMENTO ESTE			1	7,010		7,010
			-1	1,150	1,000	-1,150
PARAMENTO OESTE			1	7,010		7,010
					104,132	104,132
					275,416	275,416
				<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>275,416</b>	<b>9,51</b>
						<b>2.619,21</b>



Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
9.1.6	M <sup>2</sup>	m2. Suministro y colocación de aislamiento acústico sobre falso techo de placas, formado por panel rígido de lana mineral, según UNE-EN 13162, no revestido, de 60 mm de espesor, resistencia térmica 2,35 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,034 W/(mK). Incluso p/p de cortes del aislante. Incluye: Corte, ajuste y colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.							
PLANTA BAJA									
		COCINA	1	15,000			15,000		
		CUARTO INSTALACIONES	1	7,130			7,130		
		RECIBIDOR	1	3,740			3,740		
		SALÓN	1	25,910			25,910		
		PASILLO	1	7,670			7,670		
		DORMITORIO01	1	13,540			13,540		
		BAÑO01	1	5,290			5,290		
		ASEO	1	3,910			3,910		
		COMEDOR	1	20,140			20,140		
PLANTA PRIMERA									
		ESCALERAS	1	4,520			4,520		
		PASILLO	1	6,080			6,080		
		BAÑO02	1	5,320			5,320		
		DORMITORIO2	1	18,370			18,370		
		DORMITORIO3	1	19,030			19,030		
		SUITE Y VESTIDOR	1	23,790			23,790		
		BAÑO SUITE	1	10,040			10,040		
							189,480	189,480	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>189,480</b>	<b>11,04</b>	<b>2.091,86</b>
9.1.7	M <sup>2</sup>	Aislamiento térmico horizontal de losa de cimentación para arranque de paneles de CLT, formado por panel de vidrio celular, de 600x90 mm y 90 mm de espesor, según UNE-EN 13167, resistencia a compresión >= 1600 kPa, resistencia térmica 0,4 m <sup>2</sup> K/W, conductividad térmica 0,036 W/(mK) y Euroclase A1 de reacción al fuego; colocado a tope en la base de la losa de cimentación, sobre el terreno; preparado para la posterior impermeabilización de la losa de hormigón. Incluso adhesivo bituminoso para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento sobre el terreno. Sellado de juntas. 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.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
		MODULO1	1	3,500			3,500		
		MODULO2	1	2,000			2,000		
		MODULO3	1	1,310			1,310		

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción			Medición	Precio	Importe
MODULO4	1		2,060			2,060	
						8,870	8,870
					<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>8,870</b>	<b>84,32</b>
							<b>747,92</b>
					<b>Total subcapítulo 9.1.- Aislamientos:</b>		<b>19.710,41</b>

9.2.- Impermeabilizaciones

9.2.1	M <sup>2</sup>	m2. Impermeabilización de muros de cimentación por su cara externa, constituida por: - PREPRUFE 300 R: membrana con un espesor de 1,2 mm de gran resistencia, constituida por un film grueso de HDPE polietileno de alta densidad, adhesivo y una capa protectora y resistente a la intemperie. Totalmente terminado y colocado según indicaciones del fabricante, detalles constructivos Criterio de Medición: metro cuadrado de superficie realmente ejecutada.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE			1	13,190		1,600	21,104	
FACHADA SUR			1	18,180		1,600	29,088	
FACHADA ESTE			1	14,670		1,600	23,472	
FACHADA OESTE			1	11,500		1,600	18,400	
							92,064	92,064
								<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>
							<b>92,064</b>	<b>36,01</b>
								<b>3.315,22</b>
9.2.2	M <sup>2</sup>	m2. Lámina transpirable, impermeable al agua de lluvia, de poliuretano termoplástico, con armadura de poliéster, Traspir Zenit UV 210 "ROTHOBLAAS", de 1 mm de espesor y 210 g/m <sup>2</sup> , de 0,15 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, permeabilidad al aire 0,02 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1; colocada por el exterior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso grapas L "ROTHOBLAAS" y cinta autoadhesiva Facade Band UV "ROTHOBLAAS" para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
LAMINA IMPERMEABLE TRANSPIRABLE CUBIERTA (vm)								
MODULO 1			1	83,560			83,560	
MÓDULO 2			1	24,860			24,860	
MÓDULO 3			1	12,705			12,705	
MÓDULO 4			1	25,584			25,584	
							146,709	146,709
								<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>
							<b>146,709</b>	<b>11,85</b>
								<b>1.738,50</b>
9.2.3	M <sup>2</sup>	Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m <sup>2</sup> , de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m <sup>3</sup> /h·m <sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe	
FACHADA NORTE							
MODULO1	1	13,640		5,820	79,385		
MODULO2	1	21,519		3,050	65,633		
MODULO3	1	4,460		4,930	21,988		
FACHADA OESTE							
MODULO1	1	40,013			40,013		
	-1	1,200		1,300	-1,560		
	-1	1,200		2,200	-2,640		
	-1	1,600		2,200	-3,520		
MODULO 2	1	12,831			12,831		
	-1	2,000		2,500	-5,000		
MODULO 3	1	15,730			15,730		
MODULO 4	1	10,660			10,660		
FACHADA ESTE							
MODULO 1	1	40,130			40,130		
	-1	0,700		0,920	-0,644		
	-3	2,200		0,920	-6,072		
MODULO 3	1	15,730			15,730		
MODULO 4	1	10,660			10,660		
FACHADA SUR							
MODULO1	1	13,640		5,820	79,385		
	-3	2,200		1,300	-8,580		
	-1	0,560		1,300	-0,728		
MODULO3	1	4,460		5,420	24,173		
MODULO4	1	7,379		2,260	16,677		
					404,251	404,251	
				<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>	<b>404,251</b>	<b>5,12</b>	<b>2.069,77</b>

9.2.4 M<sup>2</sup> Barrera de vapor con estanqueidad al aire, de polietileno, de 0,20 mm de espesor y 188 g/m<sup>2</sup>, de 145 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, permeabilidad al aire 0,03 m<sup>3</sup>/h·m<sup>2</sup> a 50 Pa, Euroclase E de reacción al fuego según UNE-EN 13501-1; colocada por el interior de la cubierta inclinada con una pendiente media del faldón de hasta el 30%. Incluso cola para el sellado de encuentros, grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas.  
 Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Sellado de encuentros. Fijación. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado.  
 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.

Uds. Largo Ancho Alto Parcial Subtotal

LAMINA IMPERMEABLE  
 TRANSPIRABLE CUBIERTA (vm)

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
MODULO 1	1		83,560			83,560		
MÓDULO 2	1		24,860			24,860		
MÓDULO 3	1		12,705			12,705		
MÓDULO 4	1		25,584			25,584		
						146,709	146,709	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>146,709</b>		<b>7,94</b>	<b>1.164,87</b>		
<b>9.2.5</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>Formación de revestimiento bituminoso mediante la aplicación con brocha, rodillo o pistola, de una mano de fondo de pintura impermeabilizante bicomponente, a base de resina epoxi y betún, diluida con un 25% de agua, y una mano de acabado con el mismo producto sin diluir, con un rendimiento de 0,25 kg/m<sup>2</sup> cada mano. Incluso p/p de limpieza de la superficie soporte y preparación de la mezcla. Incluye: Limpieza general de la superficie soporte. Preparación de la mezcla. Aplicación de la mano de fondo. 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.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
MODUL01	1		39,340			0,500	19,670	
MODUL02	1		21,820			0,500	10,910	
MODUL03	1		14,860			0,500	7,430	
MODUL04	1		24,940			0,500	12,470	
						50,480	50,480	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>50,480</b>			<b>8,25</b>	<b>416,46</b>	
<b>9.2.6</b>	<b>M<sup>2</sup></b>	<b>Lámina transpirable TYVEK UV Facade de Dupont, impermeable al agua de lluvia, de polipropileno, de 110 g/m<sup>2</sup>, de 0,02 m de espesor de aire equivalente frente a la difusión de vapor de agua, según UNE-EN 1931, estanqueidad al agua clase W1 según UNE-EN 1928, (Euroclase E de reacción al fuego, según UNE-EN 13501-1); colocada por el exterior del cerramiento vertical. Incluso grapas y cinta autoadhesiva para sellado de juntas. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie. Corte y preparación. Colocación y fijación de la lámina para el control del vapor. Corte de la cinta de sellado. Colocación de la cinta de sellado. 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.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
FACHADA NORTE								
MODUL01	1		13,640			5,820	79,385	
MODUL02	1		7,970			2,700	21,519	
MODUL03	1		4,460			4,930	21,988	
FACHADA OESTE								
MODUL01	1		4,013				4,013	
	-1		1,200			1,300	-1,560	
	-1		1,200			2,200	-2,640	
	-1		1,600			2,200	-3,520	
MODULO 2	1		12,831				12,831	
	-1		2,000			2,500	-5,000	
MODULO 3	1		15,730				15,730	



Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<b>10.1.- Electricidad</b>									
10.1.1	Ud	Ud. Suministro e instalación en el interior de hornacina mural, en vivienda unifamiliar o local, de caja de protección y medida CPM1-E2, de hasta 63 A de intensidad, para 1 contador monofásico, formada por una envolvente aislante, precintable, autoventilada y con mirilla de material transparente resistente a la acción de los rayos ultravioletas, para instalación empotrada. Incluso equipo completo de medida, bornes de conexión, bases cortacircuitos y fusibles para protección de la derivación individual. Normalizada por la empresa suministradora y preparada para acometida subterránea. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo de la situación de los conductos y anclajes de la caja. Fijación. Colocación de tubos y piezas especiales. Conexionado. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>187,81</b>	<b>187,81</b>
10.1.2	Ud	Ud. Arqueta de conexión eléctrica, prefabricada de hormigón, sin fondo, registrable, de 40x40x40 cm de medidas interiores, con paredes rebajadas para la entrada de tubos, capaz de soportar una carga de 400 kN, con marco de chapa galvanizada y tapa de hormigón armado aligerado, de 49,5x48,5 cm, para arqueta de conexión eléctrica, capaz de soportar una carga de 125 kN; previa excavación con medios manuales y posterior relleno del trasdós con material granular. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para conexionado de tubos. Conexionado de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa y los accesorios. Relleno del trasdós. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			4				4,000		
							4,000	4,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>4,000</b>	<b>65,99</b>	<b>263,96</b>
10.1.3	M	m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=63. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	17,220			17,220		
			1	16,670			16,670		
			1	6,850			6,850		
							40,740	40,740	
			<b>Total m .....:</b>				<b>40,740</b>	<b>5,44</b>	<b>221,63</b>

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
10.1.4	M	m. Suministro e instalación de canalización de 2 tubos corrugados rojos de doble pared D=90. Instalada enterrada según prescripciones de REBT o equivalente, incluyendo p.p. excavación de zanja, capa de arena de río, cinta señalización de PVC, elementos de fijación y conexionado. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	17,220			17,220		
			1	16,670			16,670		
			1	6,850			6,850		
							40,740	40,740	
			<b>Total m .....:</b>				<b>40,740</b>	<b>6,73</b>	<b>274,18</b>
10.1.5	M	m. Derivación individual monofásica enterrada para vivienda, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 3G10 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 50 mm de diámetro, resistencia a compresión mayor de 250 N, suministrado en rollo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, sin incluir la excavación ni el posterior relleno principal de las zanjas. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la zanja. Ejecución del lecho de arena para asiento del tubo. Colocación del tubo en la zanja. Tendido de cables. Conexionado. Ejecución del relleno envolvente. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1	4,310			4,310		
							4,310	4,310	
			<b>Total m .....:</b>				<b>4,310</b>	<b>15,48</b>	<b>66,72</b>

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
10.1.6	Ud	<p>Red eléctrica completa de distribución interior de una vivienda unifamiliar con grado de electrificación elevada, con las siguientes estancias: acceso, vestíbulo, pasillo de 5 m, comedor de 20 m<sup>2</sup>, dormitorio doble de 10 m<sup>2</sup>, 2 dormitorios sencillos de 8 m<sup>2</sup>, baño, aseo, cocina de 12 m<sup>2</sup>, galería, terraza de 8 m<sup>2</sup>, garaje con alumbrado de emergencia, compuesta de los siguientes elementos: CUADRO GENERAL DE MANDO Y PROTECCIÓN formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar (2P), 4 interruptores diferenciales, 1 interruptor automático magnetotérmico de 10 A (C1), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C2), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C3), 1 interruptor automático magnetotérmico de 20 A (C4), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C5), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C7), 3 interruptores automáticos magnetotérmicos de 25 A (C8), 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A (C9), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C10), 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (C12), 1 interruptor diferencial de 40 A (2P), 1 interruptor automático magnetotérmico de 40 A (2P); CUADRO SECUNDARIO; cuadro secundario de alumbrado exterior: 1 interruptor automático magnetotérmico de 16 A (2P); CIRCUITOS INTERIORES: C1, iluminación, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm<sup>2</sup>; C2, tomas de corriente de uso general y frigorífico, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C3, cocina y horno, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C4, lavadora, lavavajillas y termo eléctrico H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G4 mm<sup>2</sup>; C5, tomas de corriente de los cuartos de baño y de cocina, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C7, del tipo C2, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 3 C8, calefacción eléctrica, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C9, aire acondicionado, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G6 mm<sup>2</sup>; C10, secadora, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; C12 del tipo C5, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G2,5 mm<sup>2</sup>; 1 circuito para alumbrado de emergencia en garaje, H07V-K reacción al fuego clase Eca 3G1,5 mm<sup>2</sup>; 1 línea de alimentación para alumbrado exterior con cuadro secundario y 1 circuito; MECANISMOS gama básica con tecla o tapa y marco de color blanco y embellecedor de color blanco. Incluso tubo protector, tendido de cables en su interior, cajas de derivación con tapas y regletas de conexión, cajas de empotrar con tornillos de fijación y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montada, conexionada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de conductos. Colocación de la caja para el cuadro. Colocación del cuadro secundario. Montaje de los componentes. Colocación y fijación de los tubos. Colocación de cajas de derivación y de empotrar. Tendido y conexionado de cables. Colocación de mecanismos.</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>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total Ud .....:				1,000	3.417,06	3.417,06
10.1.7	Ud	<p>Subcuadro eléctrico para instalaciones, formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable y de los siguientes dispositivos: 1 interruptor general automático (IGA) de corte omnipolar, 3 interruptores diferenciales de 40 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 10 A, 2 interruptores automáticos magnetotérmicos de 16 A, 1 interruptor automático magnetotérmico de 25 A, para protección de los siguientes circuitos interiores (no incluidos en este precio): 1 circuito para alumbrado, 1 circuito para tomas de corriente, 1 circuito para aire acondicionado, 1 circuito para alumbrado de emergencia, 1 circuito para cierre automatizado. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Montaje de los componentes.</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>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			Total Ud .....:				1,000	523,09	523,09



Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
10.1.8	M	m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
C2, C7 (FUERZA)			1	150,000			150,000	
C5 (FUERZA COCINA-BAÑOS)			1	42,000			42,000	
C4.1 (LAVADORA)			1	23,000			23,000	
C4.2 (LAVAVAJILLAS)			1	12,000			12,000	
C10 (SECADORA)			1	23,000			23,000	
C17 (BOMBA DE CALOR)			1	10,000			10,000	
C18 (RECUPERADOR DE CALOR)			1	12,000			12,000	
C16 (PREVISIÓN FUERZA EXERIOR)			1	30,000			30,000	
							302,000	302,000
<b>Total m .....:</b>							<b>1,25</b>	<b>377,50</b>
10.1.9	M	m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 6 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
C3 (COCINA Y HORNO)			1	12,000			12,000	
C14 (SUBCUADRO)			1	5,000			5,000	
							17,000	17,000
<b>Total m .....:</b>							<b>2,25</b>	<b>38,25</b>
10.1.10	M	m. Cable unipolar H07V-K, siendo su tensión asignada de 450/750 V, reacción al fuego clase Eca, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de PVC (V). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
C1, C6 (ALUMBRADO)			1	180,000			180,000	
							180,000	180,000
<b>Total m .....:</b>							<b>1,25</b>	<b>225,00</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.1.11	M	m. Derivación individual trifásica empotrada para garaje, delimitada entre la centralización de contadores o la caja de protección y medida y el cuadro de mando y protección de cada usuario, formada por cables unipolares con conductores de cobre, H07Z1-K (AS) B2ca-s1a,d1,a1 5G6 mm <sup>2</sup> , siendo su tensión asignada de 450/750 V, bajo tubo protector flexible, corrugado, de PVC, con IP545, de 32 mm de diámetro. Incluso accesorios y elementos de sujeción. Totalmente montada, conexionada y probada. Incluye: Replanteo y trazado de la línea. Colocación y fijación del tubo. Tendido de cables. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
C12 (PREVISIÓN VEHÍCULO ELÉCTRICO)			1	20,000			20,000	
							20,000	20,000
								<b>Total m .....: 20,000 10,59 211,80</b>
10.1.12	Ud	Ud. Antena exterior UHF para captación de señales de televisión analógica, televisión digital terrestre (TDT) y televisión de alta definición (HDTV) procedentes de emisiones terrenales, canales del 21 al 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganancia, y relación D/A mayor de 25 dB. Incluso anclajes y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Incluye: Replanteo. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								<b>Total Ud .....: 1,000 60,83 60,83</b>
10.1.13	Ud	Unidad de red de distribución de telefonía y datos para vivienda unifamiliar desde PAU a cada una de las tomas repartidas en la vivienda, compuesta por cable de pares FTP de 4 pares 100 Ohms para red de datos de Categoría 6 300 MHz, cubierta libre de halógenos LSZH, las características de los cables, la asignación de colores a los pares y demás detalles acerca de la instalación y conexionado se encuentran recogidos en la categoría 6 y la especificación de clase E de las normas ISO/IEC 11801 y EIA/TIA 568 B y puntos de acceso a usuarios para tomas RJ45. Registro de paso de 17x17x8 cm. para paso de canalizaciones interiores de datos y ubicación de switches, formado por caja aislante para empotrar de ABS provisto de tapa, con grado de protección IP 33,5 y rigidez dieléctrica mínima de 15 kV/mm., y un espesor mínimo de 2 mm. Incluido i/conexionado y material auxiliar, instalado y conectores RJ45 y RJ11 necesarios. Completamente montados y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/sellado estanco en paramento. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
								<b>Total Ud .....: 1,000 21,52 21,52</b>
10.1.14	Ud	Red de distribución de TV y TV banda ancha en vivienda compuesta por cable coaxial de tipo 1 y 2 en tubo de diámetro 20, repetidor de salidas. Incluido dos tomas de banda ancha en el salón y habitación principal Completamente montado y funcionando. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						1,000	1,000	
			Total Ud .....:				1,000	21,52
10.1.15	Ud	Suministro e instalación de distribuidor de 5-2400 MHz de 2 salidas con punto de acceso a usuario (PAU), modelo PAU-DIF2 "FRINGE", de 4 dB de pérdidas de inserción a 850 MHz y 5 dB de pérdidas de inserción a 2150 MHz. Incluye: Colocación del distribuidor. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....:				1,000	9,32
10.1.16	Ud	Derivador de 5-2400 MHz, de 2 derivaciones y 12 dB de pérdida de derivación, con conectores tipo "F". Incluye: Colocación del derivador. Conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....:				1,000	10,79
10.1.17	Ud	Registro de terminación de red, formado por caja de plástico para disposición del equipamiento principalmente en vertical, de 500x600x80 mm. Instalación empotrada. Incluso tapa, accesorios, piezas especiales y fijaciones. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de la caja. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....:				1,000	53,42
10.1.18	Ud	Toma de tierra compuesta por pica de acero cobreado de 2 m de longitud, hincada en el terreno, conectada a puente para comprobación, dentro de una arqueta de registro de polipropileno de 30x30 cm. Incluso grapa abarcón para la conexión del electrodo con la línea de enlace y aditivos para disminuir la resistividad del terreno. Incluye: Replanteo. Excavación con medios manuales. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Hincado de la pica. Colocación de la arqueta de registro. Conexión del electrodo con la línea de enlace. Relleno del trasdós. Conexión a la red de tierra. Montaje, conexionado y 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....:				1,000	159,59



Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
10.119	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), para cocina, intensidad asignada 25 A, tensión asignada 250 V, con tapa de color blanco; instalación empotrada. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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 caja para mecanismo empotrado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	coina		1				1,000		
	horno		1				1,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>19,20</b>	<b>38,40</b>
10.120	Ud	Base de toma de corriente con contacto de tierra (2P+T), tipo Effapel 90, con grados de protección IP40 e IK07, gama media, intensidad asignada 16 A, tensión asignada 250 V, con tapa, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Planta baja		43				43,000		
	Planta primera		25				25,000		
							68,000	68,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>68,000</b>	<b>11,31</b>	<b>769,08</b>
10.121	Ud	Pulsador, gama básica, intensidad asignada 10 AX, tensión asignada 250 V, con un contacto NA, con tecla simple, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Puntos de luz		29				29,000		
							29,000	29,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>29,000</b>	<b>11,26</b>	<b>326,54</b>
10.122	Ud	Zumbador, gama básica, tensión de alimentación 230 V, con tapa con rejilla, de color blanco y marco embellecedor para 1 elemento, de color blanco. Instalación empotrada. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la caja para mecanismo empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>27,92</b>	<b>27,92</b>



Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.2.1	M	Sistema de iluminación LLedó FLAT11 3000k, de 1 m de longitud, compuesto de perfil de alojamiento de tiras de led de aluminio anodizado, color natural, acabado mate, Schlüter-LT-LLE 4016 AE, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, clips de fijación, difusor de luz indirecta de polimetilmetacrilato, suministrado en barras de 2,5 m de longitud, tira de led, de color blanco cálido (3400K), de 2,5 m de longitud, con grado de protección IP67, de 140 led/m, índice de reproducción cromática 85 y 7,5 W/m de potencia, y fuente de alimentación de 24 V, 24V 30W, de 30 W de potencia. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el equipo de control, la canalización ni el cableado. Incluye: Replanteo. Corte, colocación y fijación del perfil. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
		SALON Y PASILLO	1	22,050			22,050	
		COMEDOR	1	9,330			9,330	
		DORMITORIO01	1	11,320			11,320	
PLANTA PRIMERA								
		PASILLO	1	5,740			5,740	
		SUITE	1	9,363			9,363	
		DUCHA SUITE	1	2,537			2,537	
						60,340	60,340	
		<b>Total m .....</b>				<b>60,340</b>	<b>114,55</b>	
							<b>6.911,95</b>	
10.2.2	Ud	Luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, para 3 led de 1 W; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termoesmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación empotrada. Incluso lámparas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
			12				12,000	
PLANTA PRIMERA								
			10				10,000	
						22,000	22,000	
		<b>Total Ud .....</b>				<b>22,000</b>	<b>165,77</b>	
							<b>3.646,94</b>	
10.2.3	Ud	Luminaria, de 597x29x27 mm, para 18 led de 1 W; cuerpo de luminaria de aluminio extruido acabado termoesmaltado de color blanco; óptica intensiva; difusor transparente; balasto electrónico; protección IP20 y aislamiento clase F. Instalación en superficie. Incluso lámparas. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
			2				2,000	
						2,000	2,000	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>284,78</b>	<b>569,56</b>
10.2.4	Ud	Luminaria rectangular, de 255x65 mm, para 1 lámpara fluorescente compacta TC-S de 9 W, con cuerpo de luminaria de aluminio inyectado, aluminio y acero inoxidable, vidrio de seguridad, reflector de aluminio puro anodizado, portalámparas G 23, clase de protección I, grado de protección IP64, aislamiento clase F. Instalación empotrada en pared. Incluso lámparas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
EXTERIOR PARCELA			7				7,000		
							7,000	7,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>7,000</b>	<b>174,17</b>	<b>1.219,19</b>
10.2.5	Ud.	Tira led continua para iluminación indirecta de peldañeado de escalera, adherida a foseado de 2cm en la base del acabado del paramento de madera. Incluye foseado del panel de acabado, adhesivo, instalación y montaje. Completamente instalado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud. ....:</b>				<b>1,000</b>	<b>537,21</b>	<b>537,21</b>
							<b>Total subcapítulo 10.2.- Iluminación:</b>	<b>12.884,85</b>	
<b>10.3.- Climatización</b>									
10.3.1	Ud	Radiador toallero eléctrico acabado blanco, para cuartos de baño, gama básica, de 500x733 mm y emisión calorífica 358 kcal/h para una diferencia media de temperatura de 50°C entre el radiador y el ambiente, en instalación de calefacción centralizada por agua, para instalación con sistema bitubo. Incluso llave de paso termostática, detentor, accesorios de conexión y montaje, juego de soportes y anclajes de fijación a paramento, purgador y todos aquellos accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Situación y fijación de las unidades. Montaje de accesorios. Conexionado con la red de conducción de agua. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Toalleros eléctricos			2				2,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>228,67</b>	<b>457,34</b>
10.3.2	Ud	Espejo radiante eléctrico para evitar la condensación en espejo de baño, potencia 180 W, dimensiones 600x1800 mm, modelo OPAL FMIR200600-01 "ILO Technology", con superficie autoadhesiva y alimentación monofásica a 230 V. Incluye: Montaje en la parte posterior del espejo, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Espejos radiantes			5				5,000		
							5,000	5,000	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
		<b>Total Ud .....</b>					<b>5,000</b>	<b>154,54</b>	<b>772,70</b>
							<b>Total subcapítulo 10.3.- Climatización:</b>	<b>1.230,04</b>	
<b>10.4.- Ventilación</b>									
10.4.1	Ud	Suministro y colocación de recuperador de calor marca Zehnder ComfoAir Q350 con: Caudal de aire máximo 450 m <sup>3</sup> /h; Unidad con By-pass free-cooling modulante; Intercambiador en forma de diamante, +25% incremento de superficie de contacto; Presión disponible de 200Pa a 350m <sup>3</sup> /h; Consumo de energía de 25 a 185W; Eficiencia superior al 95% y un SFP de 0,21wh/m <sup>3</sup> ; Dimensiones 850x725x570 mm (alto-acho-prof). Totalmente instalado incluso p.p. de conexiones eléctricas de control y conexionado. Incluye soporte de suelo. i/ desagüe i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Recuperador de calor		1				1,000			
						1,000	1,000		
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>1.020,36</b>	
10.4.2	Ud	Suministro e instalación de silenciador Zehnder ComfoWell CW6 con dimensiones 520x230x500 mm. Incluye placa de distribución CW Comfotube 90x10 con dimensiones 520x230 mm. Incluido kit de montaje ComfoWell 6 - CA Q350. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ p.p conexiones de conductos i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Silenciador COMFOWELL6 y kit de montaje		2				2,000			
						2,000	2,000		
		<b>Total Ud .....</b>					<b>2,000</b>	<b>194,30</b>	
10.4.3	M	m. Red de conductos flexibles de distribución de aire para climatización, constituida por tubo flexible de doble pared con aislamiento, código de pedido 990 319 273, "ZEHNDER", de 200 mm de diámetro nominal, compuesto por pared interior de aluminio, poliéster y cable de acero en espiral de 205 mm de diámetro interior, pared exterior de hilos de fibra de vidrio recubiertos de PVC color gris de 260 mm de diámetro exterior y aislamiento entre paredes mediante fibra de vidrio de 25 mm de espesor, rango de temperatura de trabajo de -30 a 140°C y resistencia térmica 0,65 m <sup>2</sup> K/W. Incluso cinta de aluminio y elementos de fijación con una separación máxima de 1,50 m. Incluye: Replanteo del recorrido del conducto y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos flexibles para conducción de aire. Colocación y fijación de tubos flexibles para conducción de aire. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal		
Admisión fachada		1	0,610			0,610			
Extracción fachada		1	2,790			2,790			
						3,400	3,400		
		<b>Total m .....</b>					<b>3,400</b>	<b>37,54</b>	





Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
10.4.5	Ud	Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Extracción			1				1,000		
Impulsión			1				1,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>34,35</b>	<b>68,70</b>
10.4.6	Ud	Suministro y colocación de rejilla rectangular para CLD 2 x 90 en sistema de ventilación Zehnder o equivalente. Rejilla rectangular modelo (Roma, Pisa, Torino, Venezia o Genoa) Dimensiones 430 x 160 mm. i/ p.p accesorios necesarios para instalación de sistema según indicaciones del fabricante. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería i/ todo tipo de perforaciones y rozas necesarias en elementos de hormigón y/o fabrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Extracción			6				6,000		
Impulsión			6				6,000		
							12,000	12,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>12,000</b>	<b>34,35</b>	<b>412,20</b>
<b>Total subcapítulo 10.4.- Ventilación:</b>								<b>6.325,21</b>	
<b>10.5.- Fontanería</b>									
10.5.1	Ud	Ud. Acometida enterrada para abastecimiento de agua potable de 2 m de longitud, que une la red general de distribución de agua potable de la empresa suministradora con la instalación general del edificio, continua en todo su recorrido sin uniones o empalmes intermedios no registrables, formada por tubo de polietileno PE 100, de 32 mm de diámetro exterior, PN=10 atm y 2 mm de espesor, colocada sobre techo de arena de 15 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería; collarín de toma en carga colocado sobre la red general de distribución que sirve de enlace entre la acometida y la red; llave de corte de esfera de de diámetro con mando de cuadrado colocada mediante unión, situada junto a la edificación, fuera de los límites de la propiedad, alojada en arqueta prefabricada de polipropileno de 30x30x30 cm, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/X0 de 15 cm de espesor. Incluso hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno principal. Incluye: Replanteo del recorrido de la acometida, coordinado con el resto de instalaciones o elementos que puedan tener interferencias. Rotura del pavimento con compresor. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Montaje de la llave de corte. Colocación de la tapa. Ejecución del relleno envolvente. Empalme de la acometida con la red general del municipio. Reposición del firme. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
		Total Ud .....:				1,000	262,63	262,63
10.5.2	Ud	<p>Ud. Suministro y montaje de arqueta enterrada, de dimensiones interiores 40x40x40, prefabricada de polipropileno, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 15 cm de espesor, con tapa prefabricada de PVC, para alojamiento de la válvula.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la válvula, la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el paso de los tubos. Conexión de los tubos a la arqueta. Colocación de la tapa.</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>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Total Ud .....:				1,000	128,85	128,85
10.5.3	Ud	<p>Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, con cuerpo de latón, presión de tarado entre 50 y 500 mbar, conexiones hembra-hembra de 1 1/4" de diámetro. Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Total Ud .....:				1,000	125,73	125,73
10.5.4	Ud	<p>Ud. Preinstalación de contador general de agua 1 1/4" DN 32 mm, colocado en armario prefabricado, conectado al ramal de acometida y al tubo de alimentación, formada por llave de corte general de compuerta de latón fundido; grifo de comprobación; filtro retenedor de residuos; válvula de retención de latón y llave de salida de compuerta de latón fundido. Incluso cerradura especial de cuadrado y material auxiliar.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye el contador de agua.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de accesorios y piezas especiales. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento.</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>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Total Ud .....:				1,000	198,70	198,70
10.5.5	Ud	<p>Ud. Válvula reguladora de presión diferencial, STH "STANDARD HIDRÁULICA", con cuerpo de latón, presión máxima 10 bar, presión diferencial máxima 0,6 bar, presión de ajuste entre 0,1 y 0,5 bar, caudal de 50 a 2000 l/h, temperatura de servicio desde -10°C (excluyendo congelación) hasta 110°C, con conexiones roscadas de 3/2" de diámetro. Incluso elementos de montaje y demás accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Totalmente montada, conexiónada y probada.</p> <p>Incluye: Replanteo. Conexión.</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>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Total Ud .....:				1,000		

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						1,000	1,000	
		<b>Total Ud .....</b>				<b>1,000</b>	<b>35,95</b>	
10.5.6	Ud	Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8". Incluye: Replanteo. Colocación, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>7,64</b>
10.5.7	Ud	Ud. Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 1 1/4". Incluso elementos de montaje y accesorios necesarios para su correcto funcionamiento. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>					<b>1,000</b>	<b>20,38</b>
10.5.8	M	m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
EXTERIOR			1	2,160			2,160	
							2,160	2,160
		<b>Total m .....</b>					<b>2,160</b>	<b>4,21</b>
10.5.9	M	m. Tubería para alimentación de agua potable, enterrada, formada por tubo de polietileno PE 100, de color negro con bandas de color azul, de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, en el fondo de la zanja previamente excavada, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 10 cm por encima de la generatriz superior de la tubería. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo y trazado. Eliminación de las tierras sueltas del fondo de la excavación. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Colocación de la tubería. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
ACOMETIDA	1		4,251			4,251		
						4,251	4,251	
<b>Total m .....:</b>			<b>4,251</b>			<b>6,67</b>	<b>28,35</b>	
<b>10.5.10</b>	<b>M</b>	<b>m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 16 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 4, clase 1-2-5/8 bar y clase 4/10 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</b>						
		<b>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</b>						
		<b>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</b>						
		<b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b>						
		<b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUA FRÍA	1		6,250				6,250	
ACS	1		4,790				4,790	
							11,040	11,040
<b>Total m .....:</b>			<b>11,040</b>				<b>3,81</b>	<b>42,06</b>
<b>10.5.11</b>	<b>M</b>	<b>m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 20 mm de diámetro exterior y 2 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</b>						
		<b>Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</b>						
		<b>Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio.</b>						
		<b>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</b>						
		<b>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUA FRÍA								
BAÑ001	1		6,980				6,980	
ASE001	1		4,180				4,180	
ASE002	1		3,875				3,875	
BAÑ002	1		7,628				7,628	
BAÑ003	1		15,610				15,610	
AGUA CALIENTE								
BAÑ001	1		3,734				3,734	
ASE001	1		2,224				2,224	
ASE002	1		1,804				1,804	
BAÑ002	1		5,319				5,319	
BAÑ003	1		13,163				13,163	
LAVANDERÍA								
AGUA FRÍA	1		1,852				1,852	
	1		2,321				2,321	
AGUA CALIENTE	1		2,327				2,327	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			1	1,717			1,717	
COCINA								
		AGUA FRÍA	1	3,510			3,510	
			1	4,780			4,780	
AGUA CALIENTE								
			1	3,918			3,918	
			1	5,183			5,183	
							90,125	90,125
<b>Total m .....:</b>					<b>90,125</b>	<b>4,81</b>	<b>433,50</b>	
<b>10.5.12</b>	<b>M</b>	<b>m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 25 mm de diámetro exterior y 2,5 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
AGUA FRÍA								
		PLANTA BAJA	1	17,521			17,521	
			1	3,990			3,990	
			1	7,506			7,506	
MONTANTES								
		PLANTA PRIMERA	1	3,400			3,400	
			1	9,170			9,170	
			1	0,320			0,320	
AGUA CALIENTE								
		PLANTA BAJA	1	17,400			17,400	
			1	4,006			4,006	
			1	7,987			7,987	
MONTANTES								
		PLANTA PRIMERA	1	3,400			3,400	
			1	9,760			9,760	
			1	1,200			1,200	
RETORNO DE AGUA CALIENTE								
			1	7,810			7,810	
			1	15,180			15,180	
			1	6,582			6,582	
							115,232	115,232
<b>Total m .....:</b>					<b>115,232</b>	<b>7,51</b>	<b>865,39</b>	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
10.5.13	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polietileno reticulado/aluminio/polietileno (PE-X/Al/PE), de 32 mm de diámetro exterior y 3 mm de espesor, serie 5, clase 1-2-5/6 bar y clase 4/8 bar, suministrado en rollos, "FITTINGS ESTÁNDAR". Instalación empotrada. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
DESDE ACOMETIDA			1	8,670			8,670		
							8,670	8,670	
			<b>Total m .....:</b>				<b>8,670</b>	<b>11,62</b>	<b>100,75</b>
10.5.14	M	m. Tubería formada por tubo multicapa de polipropileno copolímero random/polipropileno copolímero random con fibra de vidrio/polipropileno copolímero random (PP-R/PP-R con fibra de vidrio/PP-R), de color verde con 4 bandas de color verde oscuro, Aquatherm Green Pipe MF, serie 3,2, "AQUATHERM", de 25 mm de diámetro exterior y 3,5 mm de espesor. Instalación enterrada. Incluso accesorios y piezas especiales. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno de la zanja. Incluye: Replanteo. Colocación de tubos, accesorios y piezas especiales. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
EXTERIOR PARCELA			1	47,630			47,630		
							47,630	47,630	
			<b>Total m .....:</b>				<b>47,630</b>	<b>6,47</b>	<b>308,17</b>
10.5.15	M	m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 19 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
AGUA CALIENTE									
BAÑO01			1	3,734			3,734		
ASE001			1	2,224			2,224		
ASE002			1	1,804			1,804		
BAÑO02			1	5,319			5,319		
BAÑO03			1	13,163			13,163		
LAVANDERÍA									
AGUA CALIENTE			1	2,327			2,327		
			1	1,717			1,717		
COCINA									
AGUA CALIENTE			1	3,918			3,918		
			1	5,183			5,183		
							39,389	39,389	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
							40,389	40,389	
			<b>Total m .....:</b>				<b>40,389</b>	<b>22,13</b>	<b>893,81</b>
10.5.16	M	m. Aislamiento térmico de tubería en instalación interior de A.C.S., colocada superficialmente, para la distribución de fluidos calientes (de +60°C a +100°C), formado por coquilla de espuma elastomérica, de 26 mm de diámetro interior y 25 mm de espesor, a base de caucho sintético flexible, de estructura celular cerrada, con adhesivo para las uniones. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo y corte del aislamiento. Colocación del aislamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
AGUA CALIENTE									
PLANTA BAJA									
			1	17,400			17,400		
			1	4,006			4,006		
			1	7,987			7,987		
MONTANTES									
			1	3,400			3,400		
PLANTA PRIMERA									
			1	9,760			9,760		
			1	1,200			1,200		
RETORNO DE AGUA CALIENTE									
			1	7,810			7,810		
			1	15,180			15,180		
			1	6,582			6,582		
							73,325	73,325	
			<b>Total m .....:</b>				<b>73,325</b>	<b>25,63</b>	<b>1.879,32</b>
10.5.17	Ud	Grifo de latón cromado para jardín o terraza, con racor de conexión a manguera, de 3/4" de diámetro. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PUNTO DE CONSUMO PARCELA									
			4				4,000		
							4,000	4,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>4,000</b>	<b>18,86</b>	<b>75,44</b>
10.5.18	Ud	Lavadero de porcelana sanitaria, color blanco, de 600x390x360 mm, con mueble soporte de tablero aglomerado, de 378x555x786 mm, equipado con grifería, gama básica, compuesta de caño giratorio superior, con aireador, con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	



Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		LAVADERO LAVANDERÍA	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>221,97</b>
10.5.19	Ud	<p>Conjunto de bomba de calor aire-agua, para producción de ACS MagnaAcqua 270 marca Saunier Duval, formado por bomba de calor reversible, potencia calorífica nominal de 4,5 kW (temperatura húmeda de entrada del aire: 7°C, temperatura de salida del agua: 35°C, salto térmico: 5°C), potencia frigorífica nominal de 4,5 kW (temperatura de entrada del aire: 35°C, temperatura de salida del agua: 18°C, salto térmico: 5°C), EER (calificación energética nominal) 3,7, COP (coeficiente energético nominal) 4,5 (clase A++), potencia sonora de 61 dBA, de 800x360x970 mm, depósito de acumulación de 270l, alimentación monofásica a 230 V, con compresor rotativo, bomba de circulación de 2 velocidades, vaso de expansión de 2 l, presostato diferencial de caudal, filtro, manómetros, válvula de seguridad y purgador automático de aire, comunicación a dos hilos a través del protocolo Ebus, centralita de control MIPro Sense Radio (SRC 720f), vía radio, con control desde smartphone o tablet mediante aplicación para IOS (iPhone e iPad) y Android, regulación de la temperatura de impulsión por curva de calefacción y sonda de temperatura exterior, posibilidad de gestión de una instalación con varios generadores de energía y varios circuitos o zonas de calefacción con módulos adicionales y programación de la climatización mediante esquemas predefinidos utilizando un asistente de configuración y sonda de temperatura exterior vía radio, con alimentación fotovoltaica. Incluso elementos antivibratorios de suelo. Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo de la unidad. Colocación y fijación de la unidad y sus accesorios. Conexionado con las redes de conducción de agua, eléctrica y de recogida de condensados. Puesta en marcha.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Magna Acqua 270	1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>1,000</b>	<b>6.206,14</b>
10.5.20	Ud	<p>Colector de plástico (PPSU), de techo, con entrada de 25 mm de diámetro y cinco derivaciones de 20 mm de diámetro, modelo Compact "TERMOCONCEPT".</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación del colector. Conexionado de tuberías. Comprobación de su correcto funcionamiento.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		BAÑ001	1				1,000	
		ASE001	1				1,000	
		ASE002	1				1,000	
		COCINA	1				1,000	
		LAVANDERÍA	1				1,000	
		BAÑ002	1				1,000	
		BAÑ003	1				1,000	
							7,000	7,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>7,000</b>	<b>14,28</b>
		<b>Total subcapítulo 10.5.- Fontanería:</b>						<b>11.943,83</b>

10.6.- Saneamiento

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.6.1	M	<p>m. Acometida general de saneamiento, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales a la red general del municipio, con una pendiente mínima del 2%, para la evacuación de aguas residuales y/o pluviales, formada por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 200 mm de diámetro exterior, pegado mediante adhesivo, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior de la tubería, con sus correspondientes juntas y piezas especiales. Incluso líquido limpiador y adhesivo para tubos y accesorios de PVC y hormigón en masa HM-20/P/20/X0 para la posterior reposición del firme existente.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la demolición y el levantado del firme existente, pero no incluye la excavación, el relleno principal ni la conexión a la red general de saneamiento.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la acometida en planta y pendientes. Rotura del pavimento con compresor. Presentación en seco de tubos y piezas especiales. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los colectores en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, entre caras interiores del muro del edificio y del pozo de la red municipal.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	4,850			4,850	
							4,850	4,850
			<b>Total m .....</b>		<b>4,850</b>	<b>79,95</b>		<b>387,76</b>
10.6.2	Ud	<p>Ud. Pozo de registro compuesto por fábrica de ladrillo cerámico macizo de 1 pie de espesor y elementos prefabricados de hormigón en masa, de 1,00 m de diámetro interior y de 1,6 m de altura útil interior, formado por: solera de 25 cm de espesor de hormigón armado HA-30/B/20/XC4+XA2 ligeramente armada con malla electrosoldada ME 20x20 Ø 8-8 B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080; arranque de pozo de 0,5 m de altura construido con fábrica de ladrillo cerámico macizo de 25x12x5 cm, recibido con mortero de cemento, industrial, M-5, de 1 cm de espesor, enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, industrial, con aditivo hidrófugo, M-15 formando aristas y esquinas a media caña para recibido de colectores, preparado con junta de goma para recibir posteriormente los anillos prefabricados de hormigón en masa de borde machihembrado; anillo prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 cm de diámetro interior y 50 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm<sup>2</sup>; cono asimétrico prefabricado de hormigón en masa, con unión rígida machihembrada con junta de goma, según UNE-EN 1917, de 100 a 60 cm de diámetro interior y 60 cm de altura, resistencia a compresión mayor de 250 kg/cm<sup>2</sup> y losa alrededor de la boca del cono de 150x150 cm y 20 cm de espesor de hormigón en masa HM-30/B/20/X0+XA2; 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/X0+XA2 para formación de canal en el fondo del pozo, mortero para sellado de juntas y lubricante para montaje.</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 del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Colocación de la malla electrosoldada. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Formación del arranque de fábrica. Enfoscado y bruñido por el interior con mortero de cemento, redondeando ángulos. Montaje. Formación del canal en el fondo del pozo. Conexionado de los colectores al pozo. Sellado de juntas. Colocación de los patos. Vertido y compactación del hormigón para formación de la losa alrededor de la boca del cono. 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>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			<b>Total Ud .....</b>		<b>1,000</b>	<b>712,03</b>		<b>712,03</b>

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.6.3	Ud	Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			3					
						3,000		
						3,000	3,000	
			Total Ud .....:		3,000	129,04	387,12	
10.6.4	Ud	Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 50x50x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1					
						1,000		
						1,000	1,000	
			Total Ud .....:		1,000	113,18	113,18	
10.6.5	Ud	Ud. Arqueta a pie de bajante enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con codo de PVC de 87°30', con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores mefíticos. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós. Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a la arqueta. Colocación de la tapa 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			6					
						6,000		
						6,000	6,000	
			Total Ud .....:		6,000	92,10	552,60	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
10.6.6	Ud	<p>Ud. Arqueta de paso enterrada, prefabricada de hormigón, de dimensiones interiores 40x40x50 cm, sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 20 cm de espesor, con marco y tapa prefabricados de hormigón armado y cierre hermético al paso de los olores meffíticos.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación ni el relleno del trasdós.</p> <p>Incluye: Replanteo. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Colocación de la arqueta prefabricada. Ejecución de taladros para el conexionado de los colectores a la arqueta. Empalme y rejuntado de los colectores a 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>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			3				3,000		
							3,000	3,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>3,000</b>	<b>76,62</b>	<b>229,86</b>
10.6.7	M	<p>Suministro e instalación de evacuación insonorizada, ABN / EVAC ENERGY PLUS, o equivalente. Colocada en instalaciones interiores de desagüe, para unidades de climatización, incluido sifón. Tubería fabricada en PP multicapa para evacuación de aguas pluviales y residuales, con reacción al fuego B,s1-d0, libre de halógenos, capa externa con protección UV en color azul, capa interna con protección anti incrustaciones color blanco, clasificada antisimo, diámetro exterior 40 mm, y espesor 1.8 mm, con extremo abocardada para unir por junta elástica, i/p.p. codos, derivaciones y demás accesorios, fabricada según en 1451. Instalada según normativa vigente. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux.y costes indirectos.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Condensados máquinas			1	12,630			12,630		
							12,630	12,630	
			<b>Total m .....:</b>				<b>12,630</b>	<b>6,36</b>	<b>80,33</b>
10.6.8	M	<p>m. Colector de PVC suspendido sobre falso techo, insonorizada y con resistencia al fuego, colocada superficialmente y fijada al paramento, formada por tubo de PVC, multicapa, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
COLECTOR SUSPENDIDO			1	6,640			6,640		
							6,640	6,640	
			<b>Total m .....:</b>				<b>6,640</b>	<b>27,96</b>	<b>185,65</b>
10.6.9	M	<p>m. Tubería para evacuación de aguas en baños y aseos, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 50 mm de diámetro y 1,8 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales.</p> <p>Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
PLANTA BAJA								
BAÑO01	1		6,100			6,100		
ASE001	1		4,370			4,370		
ASE002	1		4,210			4,210		
PLANTA PRIMERA								
BAÑO02	1		6,423			6,423		
BAÑO SUITE	1		12,781			12,781		
						33,884	33,884	
<b>Total m .....:</b>			<b>33,884</b>			<b>6,45</b>	<b>218,55</b>	
<b>10.6.10</b>	<b>M</b>	<b>m. Tubería para evacuación de aguas en cocina y lavandería, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 75 mm de diámetro y 2,1 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
LAVANDERÍA	1		3,680				3,680	
COCINA	1		1,719				1,719	
						5,399	5,399	
<b>Total m .....:</b>			<b>5,399</b>			<b>8,22</b>	<b>44,38</b>	
<b>10.6.11</b>	<b>M</b>	<b>m. Tubería para evacuación de aguas que conecta con arqueta, empotrada, formada por tubo de polipropileno, de 90 mm de diámetro y 2,5 mm de espesor, que conecta el aparato con la bajante, el colector o el bote sifónico; unión a presión con junta elástica. Incluso material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la tubería y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación de tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COCINA								
	1		3,805				3,805	
						3,805	3,805	
<b>Total m .....:</b>			<b>3,805</b>			<b>10,80</b>	<b>41,09</b>	
<b>10.6.12</b>	<b>Ud</b>	<b>Ud. Cuerpo de bote sifónico de polipropileno con carga mineral, insonorizado, de 110 mm de diámetro, con cuatro entradas de 40 mm de diámetro y una salida de 40 mm de diámetro con tapa cuadrada con sumidero para bote sifónico de acero inoxidable, de 110 mm de diámetro, empotrado. Incluye: Montaje, conexionado y 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.</b>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
PLANTA BAJA	3			3,000				
PLANTA PRIMERA	2			2,000				
				5,000	5,000			
<b>Total Ud .....:</b>			<b>5,000</b>	<b>45,00</b>	<b>225,00</b>			
10.6.13	M	<p>m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 110 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COLECTOR Ø110	1	8,610					8,610	
RESIDUALES	1	2,040					2,040	
	1	1,780					1,780	
PLUVIALES	1	0,493					0,493	
	1	1,238					1,238	
	1	0,410					0,410	
	1	0,410					0,410	
	1	0,780					0,780	
	1	1,080					1,080	
	1	1,080					1,080	
	1	0,520					0,520	
							18,441	18,441
<b>Total m .....:</b>			<b>18,441</b>	<b>13,52</b>	<b>249,32</b>			

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.6.14	M	<p>m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 125 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR Ø125	1	0,970			0,970	
		RESIDUALES	1	2,530			2,530	
		PLUVIALES	1	5,350			5,350	
			1	4,133			4,133	
			1	4,060			4,060	
			1	6,130			6,130	
							23,173	23,173
		<b>Total m .....:</b>					<b>23,173</b>	<b>14,92</b>
								<b>345,74</b>
10.6.15	M	<p>m. Colector enterrado en terreno no agresivo, formado por tubo de PVC liso, serie SN-4, rigidez anular nominal 4 kN/m<sup>2</sup>, de 160 mm de diámetro exterior y sección circular, con una pendiente mínima del 0,50%, para conducción de saneamiento sin presión, colocado sobre lecho de arena de 10 cm de espesor, debidamente compactada y nivelada con pisón vibrante de guiado manual, relleno lateral compactando hasta los riñones y posterior relleno con la misma arena hasta 30 cm por encima de la generatriz superior. Incluso, líquido limpiador, adhesivo para tubos y accesorios de PVC, accesorios y 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>Incluye: Replanteo del recorrido del colector. Presentación en seco de los tubos. Vertido de la arena en el fondo de la zanja. Descenso y colocación de los tubos en el fondo de la zanja. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Ejecución del relleno envolvente. Realización de pruebas de servicio.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		COLECTOR Ø160						
		RESIDUALES	1	5,910			5,910	
		PLUVIALES	1	7,500			7,500	
			1	9,410			9,410	
			1	4,200			4,200	
							27,020	27,020
		<b>Total m .....:</b>					<b>27,020</b>	<b>18,21</b>
								<b>492,03</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
10.6.16	Ud	Ud. Tubería de drenaje enterrada de PVC corrugado simple circular ranurado de diámetro nominal 160 mm. y rigidez esférica SN2 kN/m2 (con manguito incorporado). Colocada sobre cama de arena de río de 10 cm. de espesor, revestida con geotextil de 125 g/m2y rellena con grava filtrante 25 cm. por encima del tubo con cierre de doble solapa del paquete filtrante (realizado con el propio geotextil). Con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación de la zanja ni el tapado posterior de la misma por encima de la grava. i/ suministro a obra. i/ ayudas de albañilería. i/ todo tipo de perforaciones necesarias en elementos de hormigón y/o fábrica. i/ carga y transporte a vertedero de residuos. i/ totalmente instalado (con todos los medios, accesorios, materiales y operaciones necesarias) y funcionando perfectamente. i/ pruebas de funcionamiento. i/ todo aquello que figura en planos. i/ medios aux. y costes indirectos.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
TRUBO DRENAJE Ø160	1	46,370				46,370		
						46,370	46,370	
		<b>Total Ud .....</b>				<b>46,370</b>	<b>6,15</b>	<b>285,18</b>
10.6.17	M	m. Bajante interior insonorizada y con resistencia al fuego de la red de evacuación de aguas residuales, formada por tubo de PVC-U con carga mineral, de 110 mm de diámetro y 3,2 mm de espesor; unión a presión con junta elástica. Incluso, material auxiliar para montaje y sujeción a la obra, accesorios y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJANTE Ø110	1	3,330				3,330		
	1	2,780				2,780		
						6,110	6,110	
		<b>Total m .....</b>				<b>6,110</b>	<b>30,93</b>	<b>188,98</b>
10.6.18	M	m. Suministro y colocación de aislamiento acústico en bajantes y colectores de 110 mm de diámetro, realizado con banda fonoaislante bicapa, de 4 mm de espesor, formada por una membrana autoadhesiva de alta densidad termosoldada a una lámina de polietileno reticulado; dispuesta en torno a la bajante a modo de coquilla y fijada con bridas de plástico. Incluso p/p de cortes y sellado de juntas con cinta autoadhesiva. Incluye: Corte del rollo en tramos. Forrado de la bajante. Colocación de las bridas. Sellado de juntas. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
BAJANTE Ø110	1	3,330				3,330		
	1	2,780				2,780		
COLECTOR SUSPENDIDO	1	6,640				6,640		
						12,750	12,750	
		<b>Total m .....</b>				<b>12,750</b>	<b>14,13</b>	<b>180,16</b>
10.6.19	Ud	Ud. Suministro y montaje de válvula de ventilación de PVC, de 110 mm de diámetro, Maxivent "ADEQUA", para tubería de ventilación primaria o secundaria, colocada mediante unión pegada con adhesivo. Totalmente montada. Incluye: Replanteo. Presentación en seco. Limpieza de la zona a unir con el líquido limpiador, aplicación del adhesivo y encaje de piezas. 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.						



Presupuesto parcial nº 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			2				2,000		
							2,000	2,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>2,000</b>	<b>101,56</b>	<b>203,12</b>
10.6.20	M	m. Canaleta prefabricada de hormigón polímero, de 1000 mm de longitud, 130 mm de ancho exterior, 100 mm de ancho interior y 115 mm de altura, con rejilla perforada de acero galvanizado, clase A-15 según UNE-EN 124, con cancela de seguridad, colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/B/20/X0 de 10 cm de espesor. Incluso accesorios de montaje, piezas especiales y elementos de sujeción. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la excavación. Incluye: Replanteo del recorrido de la canaleta de drenaje. Vertido y compactación del hormigón en formación de solera. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Colocación de la rejilla. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida en proyección horizontal, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en proyección horizontal, la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
			1	11,440			11,440		
							11,440	11,440	
			<b>Total m .....:</b>				<b>11,440</b>	<b>58,16</b>	<b>665,35</b>
10.6.21	M	m. Tubo bajante circular de zintitanio natural, electrosoldado por alta frecuencia, de Ø 110 mm, espesor 0,65 mm, para recogida de aguas, formada por piezas preformadas, con sistema de unión mediante abocardado, colocadas con soportes especiales colocados cada 50 cm, instalada en el exterior del edificio. Incluso, conexiones, codos y piezas especiales. Incluye: Replanteo del recorrido de la bajante y de la situación de los elementos de sujeción. Presentación en seco de los tubos. Fijación del material auxiliar para montaje y sujeción a la obra. Montaje, conexionado y comprobación de su correcto funcionamiento. Realización de pruebas de servicio. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.							
			2	5,290			10,580		
			2	2,420			4,840		
			2	4,060			8,120		
			2	2,158			4,316		
			2	4,030			8,060		
			2	1,260			2,520		
							38,436	38,436	
			<b>Total m .....:</b>				<b>38,436</b>	<b>20,16</b>	<b>774,87</b>
			<b>Total subcapítulo 10.6.- Saneamiento:</b>						<b>6.562,30</b>

10.7.- Exposición al radón





Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
<b>11.1.- Carpinterías exteriores</b>								
11.1.1	Ud	Ud. Puerta interior de entrada a la vivienda de 203x92,5x4 cm, doble hoja horizontal con entablado horizontal de tablas de madera maciza de pino melis, barnizada en taller; precerco de pino país de 130x45 mm; galces macizos de pino melis de 130x30 mm; tapajuntas macizos de pino melis de 90x15 mm en ambas caras, bastidor de pino con alma de XPS de 4cm de espesor. Incluso, herrajes de colgar, cierre y manivela sobre escudo largo de hierro forjado, serie media. Incluye: Aislamiento del alma, Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Puerta entrada cocina	1				1,000	
		Puerta entrada Recibidor	1				1,000	
							2,000	2,000
		<b>Total Ud .....:</b>					<b>2,000</b>	<b>542,99</b>
								<b>1.085,98</b>
11.1.2	M <sup>2</sup>	Suministro y colocación de Ventana en hojas abatibles y fijas de madera-aluminio incluso osciloparalela (diseño según documentación gráfica), serie FIN-LIGNA de FINSTRAL SLIMLINE 84 mm MADERA-ALUMINIO con perfilera de núcleo de PVC y revestida con madera, y con premarco. Accesorios, herrajes de colgar y apertura, garras de fijación, sellado perimetral de juntas por medio de un cordón de silicona neutra del mismo color que la carpintería y ajuste final en obra. Elaborada en taller, con clasificación a la permeabilidad al aire según UNE-EN 12207, clasificación a la estanqueidad al agua según UNE-EN 12208 y clasificación a la resistencia a la carga del viento según UNE-EN 12210. lpp. de sellado, encuentros y remates sobre la superficie de asentamiento sobre la que se coloca. Totalmente montada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio(incluidas en este precio) <b>ACRISTALAMIENTO</b> Triple Acristalamiento mediante vidrio aislante 4+4/16/4/16/4 bajo emisivo y con gas argón en cámaras, o según documentación gráfica, espaciador térmico SWISSPACER o equivalente color gris oscuro, clasificación de prestaciones 1B1, calzos de apoyo según normas CITAV. Sellado al exterior con silicona neutra RAL a definir, interior con silicona neutra transparente y perimetralmente con adhesivo/sellador a base de espuma de poliuretano tipo Soudatherm SFI 600 P o equivalente y apoyo sobre calces de PVC. Ajunquillado para madera con junquillos de madera clavados con micropuntas y con las cabezas tapadas con cera madera, montado en taller sobre la carpintería. Incluido p.p. de recargos asociados a superficies o formas del vidrio. <b>ESTANQUEIDAD</b> Cinta monoadhesiva universal de alta adhesividad con múltiples aplicaciones. tipo ISO-CONNECT VARIO SD de isochemi , o equivalente, en encuentros ventana premarco en todo su perímetro, quedando unida la capa hermética con la propia ventana. Totalmente colocada.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		<b>VENTANAS</b>						
		V1	1	2,500	0,800		2,000	
		V2	1	1,560	2,200		3,432	
		V3	1	1,160	2,200		2,552	
		V4	1	2,000	2,500		5,000	
		V5	1	0,850	1,100		0,935	
		V6	1	1,000	1,100		1,100	
		V7	1	0,960	2,200		2,112	
		V8	1	0,960	2,200		2,112	
		V9	3	2,200	1,300		8,580	
		V10	1	0,600	1,300		0,780	

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
V11	1		1,200	1,300		1,560		
V12	1		0,700	1,000		0,700		
V13	1		1,150	1,000		1,150		
V14	1		0,700	1,000		0,700		
V15	1		2,200	1,000		2,200		
						34,913	34,913	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>34,913</b>			<b>455,53</b>	<b>15.903,92</b>	
11.13	M	m. Premarco aislante WINFRAMER para carpintería sin persiana, fijación al paramento mediante anclajes de PVC. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Colocación del premarco. Fijación al paramento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>VENTANAS</b>								
V1	1		3,300	2,000			6,600	
V2	1		3,760	2,000			7,520	
V3	1		3,350	2,000			6,700	
V4	1		4,500	2,000			9,000	
V5	1		1,950	2,000			3,900	
V6	1		2,100	2,000			4,200	
V7	1		3,160	2,000			6,320	
V8	1		3,160	2,000			6,320	
V9	3		3,500	2,000			21,000	
V10	1		1,900	2,000			3,800	
V11	1		2,500	2,000			5,000	
V12	1		1,700	2,000			3,400	
V13	1		2,150	2,000			4,300	
V14	1		1,700	2,000			3,400	
V15	1		3,200	2,000			6,400	
						97,860	97,860	
<b>Total m .....:</b>			<b>97,860</b>			<b>76,47</b>	<b>7.483,35</b>	
<b>Total subcapítulo 11.1.- Carpinterías exteriores:</b>							<b>24.473,25</b>	

11.2.- Carpinterías interiores

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.2.1	Ud	<p>Puerta interior abatible, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, bisagras, herrajes de colgar, de cierre y manivela sobre escudo largo de latón, color negro, acabado brillante, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. 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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja			4				4,000	
Planta primera			5				5,000	
							9,000	9,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>9,000</b>	<b>172,14</b>	<b>1.549,26</b>
11.2.2	Ud	<p>Puerta interior corredera para armazón metálico, ciega, de una hoja de 210x82,5x3,5 cm, de tablero de fibras acabado en melamina color blanco, con alma alveolar de papel kraft, formado por alma alveolar de papel kraft y chapado de tablero de fibras, acabado con revestimiento de melamina; precerco de pino país de 90x35 mm; galces de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 90x20 mm; tapajuntas de MDF, con revestimiento de melamina, color color blanco de 70x10 mm en ambas caras. Incluso, herrajes de colgar, de cierre y tirador con manecilla para cierre de aluminio, serie básica.</p> <p>Incluye: Presentación de la puerta. Colocación de los herrajes de colgar. Colocación de la hoja. Colocación de los herrajes de cierre. Colocación de accesorios. Ajuste final. 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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja								
Corredera			3				3,000	
							3,000	3,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>3,000</b>	<b>188,68</b>	<b>566,04</b>
11.2.3	Ud	<p>Mueble de baño (módulo base), para lavabo de sobremueble, de madera de pino Insignis, de 850 mm de anchura. Incluso elementos de fijación. Totalmente montado.</p> <p>Incluye: Replanteo del emplazamiento y marcado de los puntos de fijación. Montaje del mueble.</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>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Baño01			1				1,000	
Baño02			1				1,000	
Baño02			2				2,000	
Aseo01			1				1,000	
Aseo02			1				1,000	
							6,000	6,000
			<b>Total Ud .....:</b>			<b>6,000</b>	<b>600,65</b>	<b>3.603,90</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
11.2.4	Ud	Ud. Mueble de Zapatero formado por tablero MDF 19mm lacado, de dimensión 2500x1610x600, con cajones abatibles con mecanismo especial zapatero, con uñero en el canto horizontal a modo de tirador oculto, distribución interior en tablero hidrófugo de 15 mm, según documentación gráfica, el conjunto del mueble apoyado en suelo, i/ anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestidor							
	Zapatero		1			1,000		
						1,000	1,000	
			Total Ud .....:				1,000	1.545,00
11.2.5	Ud	Ud. Armario vestidor modular 3100x1360x600 de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/ anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestidor							
	Módulo1		1			1,000		
						1,000	1,000	
			Total Ud .....:				1,000	1.905,50
11.2.6	Ud	Ud. Armario vestidor modular 3100x1610x600mm de suelo a techo compuesto por tablero de MDF de 19mm melaminado lacado y trasera, techo y baldas interiores horizontales en tablero hidrófugo de 15mm, fondo de 60cm, acabado melaminado de 20mm y canteado en pvc blanco, marco en madera de pino Insignis sin puertas, completamente abierto, con cajoneras de mdf de 15mm melaminadas canteadas con PVC blanco abatibles con mecanismo sobre guías, con tirador oculto canteado, sin empotrar y autoportante, i/ anclajes y encuentros, acabado según documentación gráfica, totalmente colocada i/ lacado de poliuretano, y p.p. de medios auxiliares, ayudas y pequeño material. Criterio de medición: de suelo a techo terminado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Vestidor							
	Módulo2		1			1,000		
						1,000	1,000	
			Total Ud .....:				1,000	1.977,60
11.2.7	Ud	Ud. Suministro y colocación de armario de tablero MDF 19mm hidrófugo de puertas abatibles para empotrar de dimensiones y número de hojas según documentación gráfica del proyecto, en puerta lisa y acabado en melamina blanca sobre tablero de chapa marina hidrófugo. Incluso parte proporcional de bisagras de cazoleta de 40 mm tipo Hitech o similar. Incluso parte proporcional de baldas, divisiones verticales, estantes y cajoneras con guías de extracción total, cierre automático de primera calidad, würrth o similar. Medidas según plano. Acabado del conjunto y colocación en obra, totalmente terminado, montado y listo para su funcionamiento según planos de carpinterías y detalles según documentación gráfica. Incluye: Replanteo. Colocación, montaje e instalación totalmente acabado.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
	Planta baja							
	Lavandería		1			1,000		

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe		
				1,000	1,000		
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>1.251,45</b>	<b>1.251,45</b>		
11.2.8	Ud	Ud. Suministro y colocación de armario de tablero MDF 19mm hidrófugo de puertas abatibles para empotrar de dimensiones y número de hojas según documentación gráfica del proyecto, en puerta lisa y acabado en melamina blanca sobre tablero de chapa marina hidrófugo. Incluso parte proporcional de bisagras de cazoleta de 40 mm tipo Hitech o similar. Incluso parte proporcional de baldas, divisiones verticales, estantes y cajoneras con guías de extracción total, cierre automático de primera calidad, würrth o similar. Medidas según plano Acabado del conjunto y colocación en obra, totalmente terminado, montado y listo para su funcionamiento según planos de carpinterías y detalles según documentación gráfica. Incluye: Replanteo. Colocación, montaje e instalación totalmente acabado.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja							
	C.inst/despensa	1				1,000	
						1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>1.781,90</b>	<b>1.781,90</b>		
11.2.9	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2620x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, dividido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja							
	Dormitorio 1	1				1,000	
						1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>1.795,65</b>	<b>1.795,65</b>		
11.2.10	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2952x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, dividido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta primera							
	Dormitorio 3	1				1,000	
						1,000	1,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>2.057,94</b>	<b>2.057,94</b>		
11.2.11	Ud	Ud. Armario de hojas abatibles de dimensión 2700x2500x600 mm, relieve, macizas en MDF de 19 mm lacado en blanco satinado, dividido en módulos, con costados, techo, suelo y divisiones en tablero de MDF revestido con acabado lino, incluido estantes, cajones, forrado interior de tablero DM de 15 mm también acabado lino, según documentación gráfica, cajones interiores con guía corredera BLUM., herrajes de colgar abatibles, tiradores y barras cromadas. Totalmente montado, i/ lacado, i/frente de armario, i/p.p. de medios auxiliares.					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta primera							
	Dormitorio 2	1				1,000	
						1,000	1,000





Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<b>12.1.- Paramentos</b>									
12.1.1	M <sup>2</sup>	Alicatado interior de gres porcelánico, acabado pulido, de 200x100x10 mm, gama media, capacidad de absorción de agua E<0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411. SOPORTE: paramento de placas de yeso laminado, vertical, de hasta 3 m de altura. COLOCACIÓN: en capa fina y mediante doble encolado con adhesivo cementoso mejorado, C2 TE, según UNE-EN 12004, con deslizamiento reducido y tiempo abierto ampliado. REJUNTADO: con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color negro, en juntas de 3 mm de espesor. Incluso crucetas de PVC. Criterio de valoración económica: El precio no incluye las piezas especiales ni la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles, de la disposición de piezas y de las juntas. Corte y cajado de las piezas. Preparación y aplicación del material de colocación. Formación de juntas de movimiento. Colocación de las piezas. Rejuntado. Acabado y limpieza final. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> . No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 3 m <sup>2</sup> .							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
BAÑ001			1	8,320			8,320		
BAÑ002			1	3,595		2,800	10,066		
BAÑ003			1	5,224		2,400	12,538		
							30,924	30,924	
			<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>				<b>30,924</b>	<b>35,09</b>	<b>1.085,12</b>
12.1.2	M <sup>2</sup>	Aplicación manual de dos manos de pintura plástica, color blanco, acabado mate, textura lisa, la primera mano diluida con un 20% de agua y la siguiente sin diluir, (rendimiento: 0,1 l/m <sup>2</sup> cada mano); previa aplicación de una mano de imprimación a base de copolímeros acrílicos en suspensión acuosa, sobre paramento interior de yeso o escayola, vertical, de hasta 3 m de altura. Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares. Incluye: Preparación del soporte. Aplicación de una mano de fondo. Aplicación de dos manos de acabado. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, con el mismo criterio que el soporte base.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PLANTA BAJA									
DORMITORIO01			1				1,000		
NORTE			1	0,890		2,750	2,448		
ESTE			1	2,740		2,750	7,535		
PLANTA PRIMERA									
DORMITORIO 01									
NORTE			1	4,180		3,100	12,958		
			-1	0,920		2,100	-1,932		
ESTE			1	0,720		3,051	2,197		
OESTE			1	13,950			13,950		
DORMITORIO 02									
NORTE			1	3,709			3,709		

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
			-1	0,920	2,100	-1,932		
						39,933	39,933	
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
SALÓN								
PARAMENTO NORTE	1	5,365			2,750	14,754		
PARAMENTO SUR	1	6,285			2,750	17,284		
	-1	1,040			1,900	-1,976		
PARAMENTO OESTE	1	5,540			2,750	15,235		
	-1	1,200			2,200	-2,640		
	-1	1,600			2,200	-3,520		
DISTRIBUIDOR								
PARAMENTO NORTE	1	5,697			2,750	15,667		
	-1	1,320			1,900	-2,508		
COMEDOR								
PARAMENTO NORTE	1	7,330			2,449	17,951		
	-1	0,850			1,000	-0,850		
PARAMENTO SUR	1	7,330			2,809	20,590		
	-1	1,040			1,900	-1,976		
PARAMENTO OESTE	1	8,121				8,121		
	-1	1,960			2,500	-4,900		
PARAMENTO ESTE	1	8,121				8,121		
	-1	0,770			1,900	-1,463		
DORMITORIO								
PARAMENTO NORTE	1	1,875			2,750	5,156		
PARAMENTO SUR	1	3,882			2,750	10,676		
PARAMENTO ESTE	1	2,795			2,750	7,686		
	-1	0,960			2,200	-2,112		
PLANTA PRIMERA								
DORMITORIO01								
PARAMENTO OESTE	1	11,701				11,701		
PARAMENTO SUR	1	4,149			2,260	9,377		
	-1	2,170			1,300	-2,821		
DORMITORIO02								

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
PARAMENTO SUR	1		3,709	2,260	8,382	
	-1		2,170	1,300	-2,821	
SUITE Y VESTIDOR						
PARAMENTO SUR	1		3,975	2,260	8,984	
	-1		2,170	1,300	-2,821	
PARAMENTO ESTE	1		17,110		17,110	
	-1		2,200	0,920	-2,024	
	-1		0,700	0,920	-0,644	
PARAMENTO NORTE	1		3,975	2,260	8,984	
	-1		1,290	1,100	-1,419	
					171,284	171,284
					211,217	211,217
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>	<b>211,217</b>	<b>5,86</b>	<b>1.237,73</b>

**12.13 M<sup>2</sup>** Revestimiento panelado con tablero macizo de madera de abeto blanco, sin recubrimiento, de 19 mm de espesor, fijación con adhesivo de caucho a la superficie regularizada de paramentos verticales interiores. Incluye: Limpieza y preparación de la superficie soporte. Replanteo. Corte y preparación del revestimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación y fijación del revestimiento. Resolución de encuentros y puntos singulares. Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>. Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m<sup>2</sup>.

	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PASILLO PLANTA PRIMERA						
PARAMENTO NORTE	1	5,924			5,924	
PARAMENTO SUR	1	4,825			4,825	
	-2	0,920		2,100	-3,864	
PARAMENTO OESTE	1	1,100		2,500	2,750	
	-1	0,920		2,100	-1,932	
ESCALERA						
PARAMENTO ESTE	1	24,197			24,197	
	-1	0,920		2,100	-1,932	
PARAMENTO OESTE	1	17,810			17,810	
PARAMENTO SUR	1	1,000		2,878	2,878	
	-1	0,560		1,300	-0,728	
					49,928	49,928
			<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>	<b>49,928</b>	<b>20,25</b>	<b>1.011,04</b>

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
12.1.4	Ud	<p>Encimera y frente de cocina Silestone-Loft seaport de 1.2cm de espesor color cemento oscuro, 12.6 cm de longitud y 70 cm de anchura, canto con faldón frontal a inglete de 2 cm de ancho, y formación de 2 huecos. Incluso replanteo; soportes y anclajes de acero galvanizado; resolución de esquinas, ángulos, cantos y remates; uniones entre piezas y encuentros con paramentos, sellados con silicona; nivelado y acuñado; eliminación de restos y limpieza.</p> <p>Incluye: Replanteo y trazado de la encimera. Colocación y fijación de los soportes y anclajes. Colocación, ajuste y fijación de las piezas que componen la encimera. Fijación del faldón a la encimera.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. No se han duplicado esquinas en la medición de la longitud de la encimera.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
Encimera y frente de cocina	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....:</b>							<b>1,000</b>	<b>3.298,70</b>
12.1.5	M <sup>2</sup>	<p>m2. Capa regularizadora de mortero de cal, tipo GP CSIII W1, según UNE-EN 998-1, color blanco, de 15 mm de espesor, maestreado, con acabado fratasado, aplicado mecánicamente, sobre paramento interior de mampostería, vertical, de más de 3 m de altura.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio incluye la protección de los elementos del entorno que puedan verse afectados durante los trabajos y la resolución de puntos singulares.</p> <p>Incluye: Preparación de la superficie soporte. Despiece de paños de trabajo. Colocación de reglones y lienzas. Colocación de tientos. Formación de maestras. Preparación del mortero. Aplicación del mortero. Realización de juntas y puntos singulares. Ejecución del acabado. Curado del mortero.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida según documentación gráfica de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 4 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, deduciendo el 50% de los huecos entre 2 y 4 m<sup>2</sup> y el 100% de los huecos mayores de 4 m<sup>2</sup>, añadiendo a cambio, en estos últimos, la superficie de la parte interior del hueco, correspondiente al desarrollo de jambas y dinteles. En los huecos que no se deduzcan, o que se deduzcan parcialmente, están incluidos los trabajos de realizar la superficie interior del hueco.</p>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
<b>MODULO 1</b>								
FACHADA SUR	1		13,640			3,610	49,240	
FACHADA ESTE	1		6,030			4,420	26,653	
FACHADA NORTE	1		13,640			4,420	60,289	
HUECOS	-1		2,500			2,600	-6,500	
	-2		1,000			2,200	-4,400	
	-2		1,160			1,900	-4,408	
<b>MODULO 2</b>								
FACHADA NORTE	1		4,410			2,550	11,246	
FACHADA SUR	1		7,820			4,420	34,564	
FACHADA ESTE	1		3,090			4,420	13,658	
HUECOS	-1		1,160			1,900	-2,204	
	-1		0,920			1,900	-1,748	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción		Medición	Precio	Importe
			-1	0,850	1,000	-0,850
MODULO3						
FACHADA NORTE	1	4,350		4,790		20,837
FACHADA SUR	1	4,350		4,790		20,837
FACHADA ESTE	1	3,090		4,790		14,801
FACHADA OESTE	1	3,090		4,790		14,801
HUECOS	-1	1,000		1,900		-1,900
	-1	1,000		1,100		-1,100
MODULO4						
FACHADA NORTE	1	7,570		2,650		20,061
FACHADA SUR	1	7,570		2,650		20,061
FACHADA ESTE	1	3,650		2,650		9,673
FACHADA OESTE	1	3,650		2,650		9,673
	-1	2,500		2,600		-6,500
	-1	2,500		0,810		-2,025
	-1	1,140		1,900		-2,166
						292,593
						292,593
				<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>	<b>292,593</b>	<b>23,43</b>
						<b>6.855,45</b>
						<b>Total subcapítulo 12.1.- Paramentos: 13.488,04</b>

12.2.- Pavimentos

12.2.1	M <sup>2</sup>	Base para pavimento, de 4 cm de espesor, de mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N tipo M-10, maestreada y fratasada. Incluso banda de panel rígido de poliestireno expandido para la preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Incluye: Replanteo y marcado de niveles. Preparación de las juntas perimetrales de dilatación. Puesta en obra del mortero. Formación de juntas de retracción. Ejecución del fratasado. Curado del mortero. 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, sin deducir la superficie ocupada por los pilares situados dentro de su perímetro.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
MODULO1			1	74,150			74,150	
MODULO2			1	20,160			20,160	
MODULO3			1	10,750			10,750	
MODULO4			1	25,810			25,810	
							130,870	130,870
							<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>	<b>130,870</b>
							<b>10,68</b>	<b>1.397,69</b>

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición			Precio	Importe	
12.2.2	M <sup>2</sup>	<p>Suministro y ejecución de pavimento mediante el método de colocación en capa fina, mosaico de gres porcelánico, acabado mate o natural, de 2,5x2,5 cm, 20 €/m<sup>2</sup>, capacidad de absorción de agua E&lt;0,5%, grupo B1a, según UNE-EN 14411, con resistencia al deslizamiento Rd&lt;=15 según UNE 41901 EX y resbaladicidad clase 0 según CTE; recibidas con adhesivo cementoso de fraguado normal, C1 sin ninguna característica adicional, color gris, y rejuntadas con mortero de juntas cementoso mejorado, con absorción de agua reducida y resistencia elevada a la abrasión tipo CG 2 W A, color blanco, para juntas de 2 a 15 mm. Incluso cortes y limpieza, formación de juntas perimetrales continuas, de anchura no menor de 5 mm, en los límites con paredes, pilares exentos y elevaciones de nivel y, en su caso, juntas de partición y juntas estructurales o de dilatación existentes en el soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza y comprobación de la superficie soporte. Replanteo de los niveles de acabado. Replanteo de la disposición de las piezas y juntas de movimiento. Aplicación del adhesivo. Colocación de las piezas empleando llana de goma. Relleno de las juntas de movimiento. Rejuntado. Eliminación y limpieza del material sobrante. Limpieza inicial del pavimento al finalizar la obra.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
PLANTA BAJA								
BAÑO01			1	5,290			5,290	
ASEO			1	3,910			3,910	
PLANTA PRIMERA								
BAÑO02			1	5,320			5,320	
BAÑO SUITE			1	10,040			10,040	
						24,560	24,560	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>						<b>24,560</b>	<b>35,40</b>	
							<b>869,42</b>	
12.2.3	M <sup>2</sup>	<p>Pavimento continuo de microcemento, de 3 mm de espesor, realizado sobre superficie absorbente, con el sistema Decor "MICROESTIL", indicado para pavimentos con nivel de tránsito medio, mediante la aplicación sucesiva de: capa de imprimación monocomponente P541 "MICROESTIL", diluida en dos partes de agua, a base de resinas sintéticas en dispersión acuosa, para regularizar la porosidad y mejorar la adherencia de los soportes absorbentes y no absorbentes; malla de fibra de vidrio antiálcalis "MICROESTIL", de 80 g/m<sup>2</sup> de masa superficial; doble capa base (de 1 kg/m<sup>2</sup> cada capa) de microcemento monocomponente Plus Base "MICROESTIL", color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; doble capa decorativa (de 0,3 kg/m<sup>2</sup> cada capa) de microcemento monocomponente Plus Fino "MICROESTIL", textura lisa efecto aguas, color Blanco Neutro, compuesto de cemento, áridos seleccionados y aditivos, de gran dureza, adherencia y flexibilidad; capa de sellado formada por dos manos de imprimación selladora transpirable con resinas acrílicas en dispersión acuosa, Hidrolaca "MICROESTIL" y dos manos de sellador de poliuretano alifático de dos componentes Estilpur PU-20 "MICROESTIL", sin disolventes, acabado brillante.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la superficie soporte.</p> <p>Incluye: Limpieza de la superficie soporte. Replanteo de las juntas de dilatación y paños de trabajo. Aplicación de la capa de imprimación. Colocación de la malla. Aplicación de dos capas de microcemento base. Lijado de pequeñas adherencias e imperfecciones. Aplicación de dos capas de microcemento decorativo. Aplicación de la capa de sellado. Limpieza final de la superficie acabada.</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>	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COCINA								
			1	11,470			11,470	
C.INSTALACIONES								
			1	4,670			4,670	
ASEO LAVANDERÍA								
			1	2,100			2,100	
LAVANDERÍA								
			1	5,180			5,180	
						23,420	23,420	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>23,420</b>	<b>59,88</b>	<b>1.402,39</b>
12.2.4	M <sup>2</sup>	<p>Tarima flotante, formada por tablas machihembradas de madera maciza de abeto blanco, de 23 mm de espesor, cepillada en fábrica y sin recubrimiento, acabado natural, colocadas a rompejuntas sobre lámina de polietileno de alta densidad, de celdas cerradas y estancas, para aislamiento a ruido de impacto, revestida por una de sus caras con un film de polietileno que actúa como barrera de vapor, de 2,5 mm de espesor, con parte proporcional de colocación de banda de polietileno de 5 mm de espesor y encoladas entre sí con adhesivo, con clase de durabilidad D3. Incluso juntas, molduras cubrejuntas, adhesivo y accesorios de montaje para la tarima.</p> <p>Incluye: Colocación de la base de polietileno. Colocación y recorte de la primera hilada por una esquina de la habitación. Colocación y recorte de las siguientes hiladas. Unión de las tablas mediante encolado. Limpieza de restos de adhesivo que puedan rebosar por las juntas. Colocación y recorte de la última hilada.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie útil, medida según documentación gráfica de Proyecto. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PLANTA BAJA									
		SALON	1	25,910			25,910		
		RECIBIDOR	1	3,400			3,400		
		PASILLO	1	6,810			6,810		
		DORMITORIO01	1	13,540			13,540		
		COMEDOR	1	20,140			20,140		
PLANTA PRIMERA									
		DORMITORIO02	1	16,060			16,060		
		DORMITORIO03	1	16,380			16,380		
		VESTIDOR	1	5,970			5,970		
		SUITE	1	14,880			14,880		
		PASILLO	1	6,080			6,080		
							129,170	129,170	
		<b>Total m<sup>2</sup> .....</b>					<b>129,170</b>	<b>51,98</b>	<b>6.714,26</b>
12.2.5	M	<p>Rodapié oculto de chapa plegada de aluminio, de 60x10 mm, acabado mate, fijado al paramento mediante adhesivo. Incluye: Replanteo. Corte de las piezas. Fijación de las piezas sobre el paramento. Resolución de esquinas y encuentros.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto, sin incluir huecos de puertas. No se ha incrementado la medición por roturas y recortes, ya que en la descomposición se ha considerado un 5% más de piezas.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
PLANTA BAJA									
		SALÓN	1	5,360			5,360		
				0,245			0,245		
				2,030			2,030		
				0,540			0,540		
				4,130			4,130		



Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
RECIBIDOR			1,100	1,100	
			0,990	0,990	
			1,860	1,860	
COCINA			1,765	1,765	
			0,130	0,130	
			0,170	0,170	
			0,120	0,120	
C.INST			1,710	1,710	
			1,700	1,700	
PASILLO			2,460	2,460	
			0,900	0,900	
			1,260	1,260	
			2,990	2,990	
COMEDOR			1,630	1,630	
			0,450	0,450	
			1,370	1,370	
			7,330	7,330	
			0,400	0,400	
			0,230	0,230	
			4,450	4,450	
DORMITORIO			1,000	1,000	
			4,510	4,510	
			3,600	3,600	
			1,330	1,330	
			2,960	2,960	
PLANTA PRIMERA					
PASILLO			5,920	5,920	
			2,720	2,720	
			0,200	0,200	
DORMITORIO2			0,700	0,700	
			4,400	4,400	
			2,520	2,520	
			3,520	3,520	
DORMITORIO03			2,020	2,020	

Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe		
			4,410		4,410			
			3,100		3,100			
SUITE			3,970		3,970			
			3,140		3,140			
			3,140		3,140			
VESTIDOR			1,170		1,170			
			1,070		1,070			
					100,720	100,720		
		<b>Total m .....:</b>	<b>100,720</b>		<b>13,84</b>	<b>1.393,96</b>		
12.2.6	M <sup>2</sup>	Ejecución en obra de pulido, mediante máquina pulidora, de superficie de solera exterior de hormigón; el pulido constará de tres fases: la primera (desbastado o rebaje) para eliminar las rebabas que pudieran existir, utilizando una muela basta entre 36 y 60, según el estado en que se encuentre el suelo; la segunda (planificado o pulido basto) para eliminar los rayados y defectos producidos en la fase anterior, con abrasivo de grano entre 80 y 120, extendiendo a continuación nuevamente la lechada, manteniendo la superficie húmeda 24 horas y dejando endurecer otras 48 horas antes del siguiente proceso; y la tercera (afinado), con abrasivo de grano 220. Incluso acabado de los rincones de difícil acceso (que se pasarán con la pulidora de mano o fija), evacuación de las aguas sucias, lavado con agua y jabón neutro y protección del suelo con serrín de pino blanco o de chopo, lámina de papel grueso, cartón o plástico, o cualquier otra protección que no ensucie ni tiña la superficie de hormigón. Incluye: Desbastado o rebaje. Planificado o pulido basto. Extendido de nueva lechada. Afinado. Lavado. Protección de la superficie de hormigón. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		PULIDO SOLERA	1	56,080			56,080	
							56,080	56,080
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					<b>56,080</b>	<b>8,16</b>
								<b>457,61</b>
12.2.7	M <sup>2</sup>	Cubrición decorativa del terreno, con árido, realizada mediante: malla de polipropileno no tejido, de 150 mm/s de permeabilidad al agua, expresada como índice de velocidad y 90 g/m <sup>2</sup> de masa superficial, con función antihierbas, fijada sobre el terreno con anclajes de acero corrugado en forma de U, de 8 mm de diámetro; y extendido de gravilla de machaqueo, de granulometría comprendida entre 9 y 12 mm, color rojo, con medios manuales, hasta formar una capa uniforme de 5 cm de espesor mínimo. Incluye: Preparación del terreno. Colocación de la malla antihierbas. Extendido de los áridos. Riego de limpieza. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1	30,810	0,500		15,405	
							15,405	15,405
		<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>					<b>15,405</b>	<b>4,22</b>
								<b>65,01</b>
		<b>Total subcapítulo 12.2.- Pavimentos:</b>						<b>12.300,34</b>

12.3.- Falsos techos



Presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados

Nº	Ud	Descripción	Medición		Precio	Importe	
BAÑ001	1		5,290		5,290		
ASEO	1		3,910		3,910		
PLANTA PRIMERA							
BAÑ002	1		5,320		5,320		
BAÑO SUITE	1		10,040		10,040		
					46,690	46,690	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>46,690</b>		<b>46,56</b>	<b>2.173,89</b>	
12.3.3	M <sup>2</sup>	<p>Falso techo continuo suspendido, situado a una altura menor de 4 m, constituido por: ESTRUCTURA: estructura metálica de perfiles en C 17/47/17, de acero galvanizado tipo DX51D+Z140 y suspendidos del forjado o elemento soporte de hormigón; PANELES: paneles de madera de abeto blanco, de 600x1200 mm y 25 mm de espesor, conductividad térmica 0,13 W/(mK). Incluso fijaciones para el anclaje de los perfiles, tornillería para la fijación de los paneles y accesorios de montaje.</p> <p>Incluye: Trazado en los muros del nivel del falso techo. Replanteo de los perfiles. Señalización de los puntos de anclaje al forjado o elemento soporte. Nivelación y suspensión de los perfiles. Corte de los paneles. Colocación de los paneles. Resolución de encuentros y puntos singulares.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Superficie medida entre paramentos, según documentación gráfica de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la superficie realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto, sin descontar huecos para instalaciones.</p>					
		Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
COMEDOR	1	20,140				20,140	
					20,140	20,140	
<b>Total m<sup>2</sup> .....:</b>			<b>20,140</b>		<b>26,70</b>	<b>537,74</b>	
<b>Total subcapítulo 12.3.- Falsos techos:</b>						<b>8.714,52</b>	
<b>Total presupuesto parcial nº 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados :</b>						<b>34.502,90</b>	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<b>13.1.- Cocina</b>									
13.1.1	Ud	Placa de inducción Bosch serie 8 para encimera. Incluso sellado de la junta perimetral con la encimera. Totalmente montada, instalada, conexionada y comprobada. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Sellado de juntas. Conexión a la red eléctrica. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Placa inducción			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>962,57</b>	<b>962,57</b>
13.1.2	Ud	Horno eléctrico Bosch serie 8 60x60 cm. Totalmente montado, instalado, conexionado y comprobado. Incluye: Replanteo mediante plantilla. Fijación en paramento mediante elementos de anclaje. Colocación del aparato. Conexión a la red eléctrica. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Horno eléctrico			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>1.274,25</b>	<b>1.274,25</b>
13.1.3	Ud	Fregadero de acero inoxidable para instalación en encimera Leman de Roca, de 2 cubetas y 1 escurridor, de 1200x490 mm, con válvulas de desagüe, para encimera de cocina, equipado con grifería monomando con cartucho cerámico para fregadero, gama básica, acabado cromado, compuesta de caño giratorio, aireador y enlaces de alimentación flexibles, válvula con desagüe y sifón. Incluso conexión a las redes de agua fría y caliente y a la red de evacuación existentes, fijación del aparato y sellado con silicona. Incluye: Replanteo y trazado en el paramento soporte de la situación del aparato. Colocación, nivelación y fijación de los elementos de soporte. Nivelación, aplomado y colocación del aparato. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Montaje de accesorios y complementos. Sellado de juntas. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
fregadero cocina			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>329,35</b>	<b>329,35</b>
13.1.4	Ud	Frigorífico doble con display LED y congelación rápida marca Bosch serie 4, 178.7 x 90.8 cm, acero inoxidable antihuellas Promedio anual de consumo de energía (kWh/año) 413 kWh/annum, Volumen bruto del congelador 208 l, Volumen bruto del frigorífico 372 l, sistema no frost. Completamente montado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Frigorifico			1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>2.147,55</b>	<b>2.147,55</b>
13.1.5	Ud	Columna horno microondas con microondas multifunción (horno, microondas, grill) Bosch serie 8 capacidad 39l, 600x380x525, Completamente montado	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
Microondas	1					1,000		
						1,000	1,000	
<b>Total Ud .....</b>						<b>1,000</b>	<b>709,67</b>	
<b>13.16</b>	<b>Ud</b>	<b>Lavavajillas encastrable Bosch serie 6 con 10 programas y monitor display LED 60x85x60cm, 9.5l de consumo en programa ECO por ciclo, Funciones adicionales Extra secado, Inicio remoto, Limpieza de la cuba, VarioSpeed Plus, Zona intensiva, Indicación estado de programa, Indicador de tiempo restante en el lateral, Indicador fases estado programa, Toma de agua. Completamente montado</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Lavavajillas	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>						<b>1,000</b>	<b>1.055,75</b>	<b>1.055,75</b>
<b>13.17</b>	<b>Ud</b>	<b>Campana extractora de recirculación con filtro de carbono Bosch serie 4 en acero inoxidable con control electrónico, motor 1000m<sup>3</sup>/h protector de aceite e iluminación led, 75cm, completamente instalada.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Campana recirculación	1						1,000	
							1,000	1,000
<b>Total Ud .....</b>						<b>1,000</b>	<b>441,87</b>	<b>441,87</b>
<b>Total subcapítulo 13.1.- Cocina:</b>								<b>6.921,01</b>

13.2.- Aseos

<b>13.2.1</b>	<b>Ud</b>	<b>Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta baja								
Aseos	2						2,000	
							2,000	2,000
<b>Total Ud .....</b>						<b>2,000</b>	<b>633,69</b>	<b>1.267,38</b>
<b>13.2.2</b>	<b>Ud</b>	<b>Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas.</b>						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Planta Baja								

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
Aseos	2			2,000	
				2,000	2,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>2,000</b>	<b>431,37</b>	<b>862,74</b>
			<b>Total subcapítulo 13.2.- Aseos:</b>		<b>2.130,12</b>

13.3.- Baños

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
13.3.1	Ud	Lavabo de porcelana sanitaria, sobre encimera, modelo FINECERAMIC "ROCA", color Blanco, de 450 mm de diámetro, equipado con grifería monomando de caño alto de repisa para lavabo, con cartucho cerámico y limitador de caudal a 6 l/min, acabado cromado, modelo Thesis, y desagüe, acabado cromado. Incluso juego de fijación y silicona para sellado de juntas. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la encimera. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a las redes de agua fría y caliente. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. 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.						
			1				1,000	
			3				3,000	
							4,000	4,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>4,000</b>				<b>633,69</b>	<b>2.534,76</b>

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
13.3.2	Ud	Taza de inodoro de tanque bajo, de porcelana sanitaria, modelo Meridian "ROCA", color Blanco, de 370x645x790 mm, con cisterna de inodoro, de doble descarga, de 360x140x355 mm, asiento y tapa de inodoro, de caída amortiguada. Incluso llave de regulación, enlace de alimentación flexible y silicona para sellado de juntas. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del aparato. Montaje del desagüe. Conexión a la red de evacuación. Montaje de la grifería. Conexión a la red de agua fría. Comprobación de su correcto funcionamiento. Sellado de juntas. 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.						
			1				1,000	
			2				2,000	
							3,000	3,000
		<b>Total Ud .....:</b>	<b>3,000</b>				<b>431,37</b>	<b>1.294,11</b>

Nº	Ud	Descripción	Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
13.3.3	Ud	Bastidor autoportante, premontado, de 500 mm de anchura y 500 mm de altura, acabado pintado al horno, con patas de apoyo antideslizantes de acero galvanizado ajustables en altura entre 65 y 90 mm y orientables, con sifón de pared, para ducha, con manguito de descarga de polietileno de alta densidad de 40 mm de diámetro, tapa de protección con babero y fijaciones, con juego de anclajes de pared. Instalación empotrada en tabique de placas de yeso. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación del bastidor. Conexión a la red de evacuación. Colocación del embellecedor. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.						
			1				1,000	
			3				3,000	

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
						4,000	4,000	
			Total Ud .....:				4,000	1.770,52
13.3.4	Ud	Columna de ducha con temporizador Even de Roca. con pulsación antibloqueo, repisa, con función antilegioneta, de zamak, acabado cromado, con tiempo de flujo ajustable entre 20 y 35 segundos, caudal de 10 l/min, rociador orientable con toma de alimentación vista macho de 3/4" y regulador automático de caudal. Incluso llave de paso, filtro y elementos de fijación. Incluye: Colocación. Conexión y comprobación de su correcto funcionamiento. 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja Baño	1				1,000	
		Planta primera Baños	3				3,000	
							4,000	4,000
			Total Ud .....:				4,000	302,35
13.3.5	Ud	Grifería monomando Targa de Roca formada por grifo mezclador monomando de repisa para lavabo, gama media, de latón, acabado cromado, con cartucho cerámico, aireador y con desagüe automático. Incluso elementos de conexión, enlaces de alimentación flexibles de 3/8" de diámetro y 350 mm de longitud, válvula antirretorno y dos llaves de paso. Incluye: Replanteo. Colocación. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento. 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.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja baño	1				1,000	
		Planta primera Baños	3				3,000	
							4,000	4,000
			Total Ud .....:				4,000	108,93
13.3.6	Ud	Formación de ducha de obra de dimensión de 108x137 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Planta baja						
		Baño	1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....:				1,000	214,86



Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
13.3.7	Ud	Formación de ducha de obra de dimensión de 90x175 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Planta primera									
	Baño		1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>245,80</b>	<b>245,80</b>
13.3.8	Ud	Formación de ducha de obra de dimensión de 105x208 cm compuesta por Impermeabilización de paramentos horizontales de ducha de obra con canaleta de drenaje, sistema Schlüter-KERDI-LINE "SCHLÜTER-SYSTEMS", compuesta por, kit Schlüter-KERDI- LINE-H 40 GE 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", formado por canaleta de drenaje de acero inoxidable AISI 316L de 500 mm de longitud con lámina impermeabilizante flexible de polietileno, elemento portante de la canaleta de 78 mm de altura, sumidero sifónico de salida horizontal de 40 mm de diámetro, tubo de desagüe de 40 mm de diámetro, manguito con reducción, para unión con junta elástica, de 50 mm de diámetro nominal en un extremo y 40 mm de diámetro nominal en el otro extremo, y dos piezas para la resolución de ángulos internos en tratamientos impermeabilizantes, con unión termosellada entre la canaleta y la lámina, rejilla con marco para empotrar, de acero inoxidable AISI 316L, acabado cepillado, Schlüter-KERDI-LINE-A 19 EB 50 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 900x74x19 mm y lámina impermeabilizante flexible de polietileno, con ambas caras revestidas de geotextil no tejido, Schlüter-KERDI 200 "SCHLÜTER-SYSTEMS", de 0,2 mm de espesor, fijada al soporte con adhesivo cementoso de fraguado normal C1. Incluso adhesivo bicomponente Schlüter-KERDI-COLL-L, banda de refuerzo Schlüter-KERDI-KEBA 100/125 y complementos de refuerzo en tratamiento de puntos singulares mediante el uso de piezas especiales "SCHLÜTER-SYSTEMS" para la resolución de 2 encuentros con tuberías pasantes Schlüter-KERDI-KM. Totalmente montado según sistema completo de Schlüter.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
Planta primera									
	Baño		1				1,000		
							1,000	1,000	
			<b>Total Ud .....:</b>				<b>1,000</b>	<b>307,72</b>	<b>307,72</b>
13.3.9	Ud	Mampara frontal para ducha, de 750 a 800 mm de anchura y 1950 mm de altura, formada por una puerta corredera y un panel fijo, de vidrio transparente con perfiles de aluminio acabado blanco y una mampara lateral fija de 700 a 750 mm de anchura. Incluso fijaciones y sellado de juntas. Incluye: Replanteo y marcado de los puntos de fijación. Instalación de los perfiles que forman la mampara para ducha. Montaje del panel y de la puerta. Montaje de los accesorios. Sellado de las juntas. 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.							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
	Planta baja baño		1				1,000		
	Planta primera baño		1				1,000		

Presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento

Nº	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe			
				2,000	2,000			
		<b>Total Ud .....</b>	<b>2,000</b>	<b>1.024,85</b>	<b>2.049,70</b>			
				<b>Total subcapítulo 13.3.- Baños:</b>	<b>10.062,59</b>			
<b>13.4.- Lavandería</b>								
13.4.1	Ud	Lavadora inteligente con vapor Bosch serie 6, capacidad de carga de 9kg, 1400rpm, clasificación A+, 600x850x565 mm color blanco.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
Lavandería			1				1,000	
							1,000	1,000
		<b>Total Ud .....</b>	<b>1,000</b>	<b>671,56</b>	<b>671,56</b>			
							<b>Total subcapítulo 13.4.- Lavandería:</b>	<b>671,56</b>
<b>Total presupuesto parcial nº 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento :</b>								<b>19.785,28</b>



Presupuesto parcial nº 15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<i>15.1.- Gestión de residuos de la obra</i>									
15.1.1	Ud	ud. Partida alzada según estudio de Gestión de Residuos.							
		Uds.	Largo	Ancho	Alto		Parcial	Subtotal	
		1					1,000		
							1,000	1,000	
		Total Ud .....:		1,000			4.239,50	4.239,50	
		<i>Total subcapítulo 15.1.- Gestión de residuos de la obra:</i>							<i>4.239,50</i>
		<b>Total presupuesto parcial nº 15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos :</b>							<b>4.239,50</b>

Presupuesto parcial nº 16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe	
<b>16.1.- Control de calidad y ensayos</b>									
16.1.1	Ud	Ud. Partida alzada control de calidad y ensayos							
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal	
			1				1,000		
							1,000	1,000	
					<b>Total Ud .....:</b>	<b>1,000</b>	<b>1.022,12</b>	<b>1.022,12</b>	
								<b>Total subcapítulo 16.1.- Control de calidad y ensayos:</b>	<b>1.022,12</b>
								<b>Total presupuesto parcial nº 16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos :</b>	<b>1.022,12</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Presupuesto parcial nº 17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud

Nº	Ud	Descripción	Medición				Precio	Importe
17.1	Ud	Conjunto de sistemas de protección colectiva, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. Incluso mantenimiento en condiciones seguras durante todo el periodo de tiempo que se requiera, reparación o reposición y transporte hasta el lugar de almacenaje o retirada a contenedor. Lo incluido en el Estudio o Estudio Básico de Seguridad y Salud que sea desarrollado en el Plan de seguridad y medidas necesarias a realizar durante la obra.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
			1				1,000	
							1,000	1,000
			Total Ud .....		1,000		4.149,22	4.149,22
Total presupuesto parcial nº 17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud :								4.149,22

## Presupuesto de ejecución material

<b>1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas</b>	<b>583,31</b>
1.1.- DESCONEXIÓN INSTALACIONES	255,78
1.2.- LIMPIEZA Y DESBROCE	327,53
<b>2 CAPÍTULO 01 Demoliciones</b>	<b>13.754,35</b>
2.1.- DEMOLICIONES INTERIORES	3.500,13
2.2.- DEMOLICIONES EXTERIORES	10.254,22
<b>3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno</b>	<b>16.412,66</b>
3.1.- Movimiento de tierras	16.412,66
<b>4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones</b>	<b>12.296,77</b>
4.1.- Regularización	1.341,08
4.2.- Encofrados	1.465,41
4.3.- Vigas de cimentación	5.461,53
4.4.- Forjado sanitario	4.028,75
<b>5 CAPÍTULO 04 Estructuras</b>	<b>95.265,49</b>
5.1.- Estructura	95.265,49
<b>6 CAPÍTULO 05 Albañilería</b>	<b>42.717,85</b>
6.1.- Tabiquería en seco	22.839,07
6.2.- Varios albañilería	19.878,78
<b>7 CAPÍTULO 06 Cubierta</b>	<b>24.769,77</b>
7.1.- Cubierta inclinada	24.769,77
<b>8 CAPÍTULO 07 Fachadas</b>	<b>23.319,82</b>
8.1.- Fachada mampostería	1.965,61
8.2.- Fachada ventilada	21.354,21
<b>9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones</b>	<b>32.216,42</b>
9.1.- Aislamientos	19.710,41
9.2.- Impermeabilizaciones	12.417,83
9.3.- Estanqueidad	88,18
<b>10 CAPÍTULO 09 Instalaciones</b>	<b>50.563,60</b>
10.1.- Electricidad	7.993,36
10.2.- Iluminación	12.884,85
10.3.- Climatización	1.230,04
10.4.- Ventilación	6.325,21
10.5.- Fontanería	11.943,83
10.6.- Saneamiento	6.562,30
10.7.- Exposición al radón	3.624,01

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

<b>11 CAPÍTULO 10 Carpinterías</b>	<b>51.939,19</b>
11.1.- Carpinterías exteriores	24.473,25
11.2.- Carpinterías interiores	27.465,94
<b>12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados</b>	<b>34.502,90</b>
12.1.- Paramentos	13.488,04
12.2.- Pavimentos	12.300,34
12.3.- Falsos techos	8.714,52
<b>13 CAPÍTULO 12 Equipamiento</b>	<b>19.785,28</b>
13.1.- Cocina	6.921,01
13.2.- Aseos	2.130,12
13.3.- Baños	10.062,59
13.4.- Lavandería	671,56
<b>14 CAPÍTULO 13 Urbanización interior de la parcela</b>	<b>16.429,29</b>
14.1.- Jardinería	16.429,29
<b>15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos</b>	<b>4.239,50</b>
15.1.- Gestion de residuos de la obra	4.239,50
<b>16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos</b>	<b>1.022,12</b>
16.1.- Control de calidad y ensayos	1.022,12
<b>17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud</b>	<b>4.149,22</b>
<b>Total .....</b>	<b>443.967,54</b>

Asciende el presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS CON CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
ARQUITECTO TÉCNICO  
DENÍS PRIETO GIRALDO



## 7.RESUMEN PEC

Capítulo	Importe
<b>1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas</b>	
1.1 DESCONEXIÓN INSTALACIONES .	255,78
1.2 LIMPIEZA Y DESBROCE .	327,53
<b>Total 1 CAPÍTULO 00 Actuaciones previas .....</b>	<b>583,31</b>
<b>2 CAPÍTULO 01 Demoliciones</b>	
2.1 DEMOLICIONES INTERIORES .	3.500,13
2.2 DEMOLICIONES EXTERIORES .	10.254,22
<b>Total 2 CAPÍTULO 01 Demoliciones .....</b>	<b>13.754,35</b>
<b>3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno</b>	
3.1 Movimiento de tierras .	16.412,66
<b>Total 3 CAPÍTULO 02 Acondicionamiento del terreno .....</b>	<b>16.412,66</b>
<b>4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones</b>	
4.1 Regularización .	1.341,08
4.2 Encofrados .	1.465,41
4.3 Vigas de cimentación .	5.461,53
4.4 Forjado sanitario .	4.028,75
<b>Total 4 CAPÍTULO 03 Cimentaciones .....</b>	<b>12.296,77</b>
<b>5 CAPÍTULO 04 Estructuras</b>	
5.1 Estructura .	95.265,49
<b>Total 5 CAPÍTULO 04 Estructuras .....</b>	<b>95.265,49</b>
<b>6 CAPÍTULO 05 Albañilería</b>	
6.1 Tabiquería en seco .	22.839,07
6.2 Varios albañilería .	19.878,78
<b>Total 6 CAPÍTULO 05 Albañilería .....</b>	<b>42.717,85</b>
<b>7 CAPÍTULO 06 Cubierta</b>	

Capítulo	Importe
7.1 Cubierta inclinada .	24.769,77
<b>Total 7 CAPÍTULO 06 Cubierta .....</b>	<b>24.769,77</b>
<b>8 CAPÍTULO 07 Fachadas</b>	
8.1 Fachada mampostería .	1.965,61
8.2 Fachada ventilada .	21.354,21
<b>Total 8 CAPÍTULO 07 Fachadas .....</b>	<b>23.319,82</b>
<b>9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones</b>	
9.1 Aislamientos .	19.710,41
9.2 Impermeabilizaciones .	12.417,83
9.3 Estanqueidad .	88,18
<b>Total 9 CAPÍTULO 08 Aislamientos e impermeabilizaciones .....</b>	<b>32.216,42</b>
<b>10 CAPÍTULO 09 Instalaciones</b>	
10.1 Electricidad .	7.993,36
10.2 Iluminación .	12.884,85
10.3 Climatización .	1.230,04
10.4 Ventilación .	6.325,21
10.5 Fontanería .	11.943,83
10.6 Saneamiento .	6.562,30
10.7 Exposición al radón .	3.624,01
<b>Total 10 CAPÍTULO 09 Instalaciones .....</b>	<b>50.563,60</b>
<b>11 CAPÍTULO 10 Carpinterías</b>	
11.1 Carpinterías exteriores .	24.473,25
11.2 Carpinterías interiores .	27.465,94
<b>Total 11 CAPÍTULO 10 Carpinterías .....</b>	<b>51.939,19</b>
<b>12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados</b>	
12.1 Paramentos .	13.488,04

Capítulo	Importe
12.2 Pavimentos .	12.300,34
12.3 Falsos techos .	8.714,52
<b>Total 12 CAPÍTULO 11 Revestimientos y acabados .....</b>	<b>34.502,90</b>
<b>13 CAPÍTULO 12 Equipamiento</b>	
13.1 Cocina .	6.921,01
13.2 Aseos .	2.130,12
13.3 Baños .	10.062,59
13.4 Lavandería .	671,56
<b>Total 13 CAPÍTULO 12 Equipamiento .....</b>	<b>19.785,28</b>
<b>14 CAPÍTULO 13 Urbanización interior de la parcela</b>	
14.1 Jardinería .	16.429,29
<b>Total 14 CAPÍTULO 13 Urbanización interior de la parcela .....</b>	<b>16.429,29</b>
<b>15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos</b>	
15.1 Gestion de residuos de la obra .	4.239,50
<b>Total 15 CAPÍTULO 14 Gestión de residuos .....</b>	<b>4.239,50</b>
<b>16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos</b>	
16.1 Control de calidad y ensayos .	1.022,12
<b>Total 16 CAPÍTULO 15 Control de calidad y ensayos .....</b>	<b>1.022,12</b>
<b>17 CAPÍTULO 16 Seguridad y salud .</b>	
<b>Presupuesto de ejecución material</b>	<b>443.967,54</b>
6% de gastos generales	26.638,05
13% de beneficio industrial	57.715,78
<b>Suma</b>	<b>528.321,37</b>
21% IVA	110.947,49
<b>Presupuesto de ejecución por contrata</b>	<b>639.268,86</b>

Trabajo de fin de grado: REHABILITACIÓN PASSIVHAUS CON CLT DE VIVIENDA POPULAR GALLEGA

Ubicación: RUA DA CARBALLA, 97, SANTIAGO DE COMPOSTELA

Autor: Denís Prieto Giraldo

Capítulo

Importe

---

Asciende el presupuesto de ejecución por contrata a la expresada cantidad de SEISCIENTOS TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS.

SANTIAGO DE COMPOSTELA  
ARQUITECTO TÉCNICO  
DENÍS PRIETO GIRALDO