



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS

**“MEJORA DEL DRENAJE Y DE LOS VIALES DE SERVICIO
EN EL AEROPUERTO DE A CORUÑA ”**

Término Municipal de Culleredo (A Coruña)

DOCUMENTO Nº 4 PRESUPUESTO



NOMBRE: ALMUDENA GIL GUIJARRO

TUTOR: ENRIQUE MACIÑEIRA ALONSO

TITULACIÓN: GRADO EN TECNOLOGÍA DE LA INGENIERÍA CIVIL

CURSO: 2018 - 2019



ÍNDICE

- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de precios nº 2
- Presupuesto



PRESUPUESTO



ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
	MEDICIONES	
	CUADRO DE PRECIOS Nº 1	
	CUADRO DE PRECIOS Nº 2	
	PRESUPUESTO	



1 INTRODUCCIÓN

Para la ejecución del Presupuesto la obra se ha dividido en capítulos que engloban unidades de obra con una misma finalidad. Se calculará el coste de cada unidad de obra y se multiplicará por la medición que afecta a dicha unidad. Posteriormente se sumarán los costes de las unidades de obra de cada capítulo y, finalmente, se obtendrá el Presupuesto como suma de la totalidad de los capítulos.

CAPÍTULO	TÍTULO
1	Trabajos previos
2	Movimiento de tierras
3	Demoliciones y desmontajes
4	Servicios afectados
5	Elementos de drenaje
6	Pavimentos
7	Integración ambiental

El presente Presupuesto se compone de los siguientes documentos:

- **Mediciones:** el objetivo de las mediciones es cuantificar de forma cierta el volumen de la obra a realizar, indicando los distintos volúmenes parciales de los capítulos que componen la obra, para poder determinar, aplicando los cuadros de precios, los costes de ejecución de cada capítulo.
- **Cuadro de precios nº1:** es una relación de los precios de las unidades de obra y partidas alzadas definidas en el Proyecto (precios unitarios) en cifra y letra.
- **Cuadro de precios nº2:** es una relación en donde se descomponen cada uno de los precios unitarios definidos en el Cuadro de Precios nº 1, en una serie de partidas que puedan ser empleadas para el abono de anticipos o unidades de obra incompletas, la descomposición se realiza en materiales, mano de obra y maquinaria.



-
- **Presupuesto:** parciales representan el coste o presupuesto de una unidad constructiva del Proyecto y resultan de multiplicar cada una de las unidades de obra de que consta el capítulo por su precio unitario.

Al **Presupuesto de Ejecución Material** obtenido, se le sumarán unos gastos generales del 18 % y un beneficio industrial del 6%.

El **Presupuesto Base de Licitación** obtenido se expresa tanto con IVA (18%) como sin él.



MEDICIONES

TRABAJO FINAL DE GRADO

MEJORA DEL DRENAJE Y DE LOS VIALES DE SERVICIO EN EL AEROPUERTO DE A CORUÑA

Presupuesto



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

01.01 Levantamiento Topográfico

Levantamiento topográfico previo al inicio de las obras de la superficie de actuación, según una malla de 10x10m, localización topográfica en coordenadas locales de arquetas, elementos de drenaje y elementos afectados existentes. Confección de planos con identificación de todos los circuitos, demás servicios afectados en coordenadas aeropuerto. Incluido p.p. de útiles y medios auxiliares.

1

1,00

1,00



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01 m2 DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm

Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm, con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	2.960,00	1,50	4.440,00
Vial E-2	1	772,95	1,50	1.159,43
Vial E-4	1	696,94	1,50	1.045,41

6.644,84

02.02 m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO FLOJO

Excavación en zanja de elemento de drenaje en terreno flojo, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

Vial E-1	1	421,54	0,20	84,31
Vial E-2	1	379,35	0,20	75,87
Vial E-4	1	133,19	0,20	26,64

186,82

02.03 m3 EXCAVACIÓN EXPLANADA

Excavación de explanada para retirada de las capas más superficiales del terreno actual donde se ejecutarán los viales, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

Vial E-1	1	4.066,00	0,50	2.033,00
Vial E-4	1	2.510,70	0,50	1.255,35
Vial E-2	1	1.922,81	0,50	961,41

4.249,76

02.04 m3 RETIRADA MATERIAL ZANJA DRENANTE MEDIOS MECÁNICOS

Retirada de grava 40-80 mm, con medios mecánicos, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE. DB SE-C y NTE-ADZ.

Vial E-1	1	38,24	0,18	6,88
----------	---	-------	------	------

6,88



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.05 m3 RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO

Relleno con material procedente de préstamo clasificado como suelo adecuado. Compactación en tongadas de máximo de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	4.066,00	0,50		2.033,00
Vial E-4	1	2.510,70	0,50		1.255,35
Vial E-2	1	1.922,81	0,50		961,41
					<hr/>
					4.249,76

02.06 m3 EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, extendido, humectación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares

Vial E-1	1	2.960,00	1,50	0,15	666,00
Vial E-2	1	772,95	1,50	0,15	173,91
Vial E-4	1	696,94	1,50	0,15	156,81
					<hr/>
					996,72



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**03.01 m3 DEMOLICIÓN CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN**

Demolición de cuneta revestida de hormigón, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1 int	1	574,10	0,14		80,37
Vial E-2 ext	1	428,38	0,18		77,11
Vial E-4	1	274,99	0,14		38,50

195,98**03.02 m3 DEMOLICIÓN HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA**

Demolición hormigón armado sobre el colector a máquina, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD.

Vial E-1	1	6,00	0,15	0,84	0,76
Vial E-4	1	4,00	0,15	0,84	0,50

1,26**03.03 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm**

Demolición y levantado de pavimento de M.B.C. de 10/20 cm de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	4.066,00			4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70			2.510,70

6.576,70**03.04 m3 LEVANTADO FIRME BASE GRANULAR A MÁQUINA**

Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	4.066,00	0,35		1.423,10
Vial E-4	1	2.510,70	0,35		878,75

2.301,85



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

03.05 m DEMOLICIÓN COLECTOR HORMIGÓN C/MARTIL
Demolición de colector de hormigón armado, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de longitud realmente ejecutada.

Vial E-1	1	19,28	19,28
Vial E-4	1	15,22	15,22

34,50

03.06 m RETIRADA TUBERÍA PVC ZANJA DRENANTE
Retirada de tubería de PVC perteneciente a las zanjas drenantes por medios manuales. Carga manual sobre camión o contenedor.

Vial E-1	1	64,44	64,44
----------	---	-------	-------

64,44



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 04 ELEMENTOS DE DRENAJE

04.01 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m

Cuneta triangular de dimensiones útiles 0,75x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-4	1	363,13	363,13
----------	---	--------	--------

Vial E-2	1	377,43	377,43
----------	---	--------	--------

740,56

04.02 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1X0,35 m

Cuneta triangular de dimensiones útiles 1x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-1	1	729,39	729,39
----------	---	--------	--------

729,39

04.03 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m CON BERMA

Cuneta triangular de dimensiones útiles 0,75x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-1	1	16,33	16,33
----------	---	-------	-------

Vial E-4	1	33,78	33,78
----------	---	-------	-------

50,11

04.04 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,00X0,35 m CON BERMA

Cuneta triangular de dimensiones útiles 1,00x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-1	1	436,59	436,59
----------	---	--------	--------

436,59



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.05	m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,2X0,5 m CON BERMA Cuneta triangular de dimensiones útiles 1,2x0,5m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.					
	Vial E-1	1	243,85			243,85
						<hr/> 243,85
04.06	u EMBOCADURA D=30 cm EmboCADURA D=30 cm, formada por imposta de 0,40x0,40 m, aletas de h=0,40 m y espesor 0,10 m, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, hormigón HA-25/IIIa, terminado.					
	Vial E-2	1	1,00			1,00
	Vial E-4	1	2,00			2,00
						<hr/> 3,00
04.07	u EMBOCADURA D=40 cm EmboCADURA D=40 cm, formada por imposta de 0,70x0,70 m, aletas de h=0,70 m y espesor 0,15 m, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación,					
	Vial E-1	1	3,00			3,00
	Vial E-2	1	1,00			1,00
						<hr/> 4,00
04.08	m COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 300 mm Colector de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 300 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de limpieza nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.					
	Vial E-4					
	ODT1	1	14,90			14,90
	ODT2	1	7,77			7,77
	Vial E-2					
	ODT6	1	14,42			14,42
						<hr/> 37,09



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

04.09 m COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 400 mm

Colector de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m² y diámetro 400 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de limpieza nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Vial E-1

ODT1	1	6,68		6,68
ODT2	1	6,15		6,15
ODT3	1	6,42		6,42
Vial E-2				
ODT7	1	12,37		12,37

31,62

04.10 m BAJANTE PREFABRICADA HORMIGÓN 700x510x230-180

Bajante prefabricada de hormigón HM-20, de 700x510x230-180 mm y 128 kg/m, solera de asiento de 10 cm de hormigón de limpieza, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.

Vial E-2

ODT3	1	6,35		6,35
ODT4	1	7,93		7,93
ODT5	1	14,53		14,53
ODT6	1	13,43		13,43
ODT7	1	11,20		11,20

53,44

04.11 m3 RELLENO CUNETA DRENANTE C/MATERIAL RECICLADO

Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica con aridos reciclados filtrantes (grava 40-80 mm), extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares

Vial E-1	1	0,18	64,44	11,60
Vial E-2	1	0,13	47,92	6,23
Vial E-4	1	0,13	82,14	10,68

28,51



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

04.12 m TUBERÍA RANURADA PVC D=150 mm

Tubería de PVC ranurada, doble pared corrugada y de sección circular, de 150 mm de diámetro, colocada en cuneta triangular revestida.

Vial E-1	1	64,44	64,44
Vial E-4	1	82,14	82,14
Vial E-2	1	47,92	47,92

194,50

04.13 m ZANJA DE INFILTRACIÓN

Zanja de infiltración compuesta por geotextil no tejido de 125 g/m² y grava 40/80 mm. Sección de 1,5 de base, 2 m de anchura en coronación y 1,25 m de profundidad. Completamente ejecutada y terminada.

Vial E-4	1	10,00	10,00
----------	---	-------	-------

10,00



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 05 SERVICIOS AFECTADOS

05.01 u MONTAJE Y DESMONTAJE DE LETRERO INFORMATIVO

Retirada y posterior colocación de letrero con estructura de perfiles metálicos de 20 m de longitud aproximada. Anclado al terreno, sistema de nivelación incorporado. Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Vial E-1	1	1,00	1,00
			<hr/>
			1,00

05.02 m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10cm

Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2.

Vial E-1	1	307,63	307,63
			<hr/>
			307,63

05.03 u MONTAJE Y DESMONTAJE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Retirada, traslado a zona de acopios y posterior colocación de conjunto de señalización vertical existente junto al vial. Incluido anclado al terreno, instalación completa, limpieza, Medida la unidad instalada en obra Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Vial E-1	1	1,00	1,00
Vial E-2	1	2,00	2,00
Vial E-4	1	1,00	1,00
			<hr/>
			4,00

05.04 u MONTAJE Y DESMONTAJE MANGA DE VIENTO

Retirada, traslado a zona de acopios y posterior colocación de manga de viento existente junto al vial. Incluido anclado al terreno, instalación completa, limpieza, Medida la unidad instalada en obra, Medida la unidad instalada en obra Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Vial E-2	1	1,00	1,00
			<hr/>
			1,00



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 06 PAVIMENTOS

06.01 m2 ZAHORRA ARTIFICIAL 75% BASE e=35 cm

Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Vial E-1	1	4.066,00	4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70	2.510,70
Vial E-2	1	1.922,81	1.922,81

8.499,51

06.02 m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1

Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1 (C60BF5 IMP), en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.

Vial E-1	1	4.066,00	4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70	2.510,70
Vial E-2	1	1.922,81	1.922,81

8.499,51

06.03 m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Vial E-1	1	4.066,00	4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70	2.510,70
Vial E-2	1	1.922,81	1.922,81

8.499,51

06.04 m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10cm

Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2. Incluidos trabajos en horario nocturno.

Vial E-1	1	1.278,88	1.278,88
Vial E-4	1	916,50	916,50
Vial E-2	1	1.298,34	1.298,34

3.493,72



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

06.05 m INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Instalación de conjunto de señalización vertical junto al vial indicadora de zona LVP y franja de pista. Incluido anclado al terreno, instalación completa y p.p. medios auxiliares. Medida la unidad instalada en obra

Vial E-2	1	1,00		1,00
				<hr/>
				1,00


CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL
SUBCAPÍTULO 07.01 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

- 07.01.01 u Plan de Vigilancia Ambiental**
 Elaboración del Plan de Vigilancia Ambiental.

 1,00

SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA

- 07.02.01 m² Riego de superficies pulverulentas**
 Control en los días secos de emisión de polvo mediante riego de zona de obra, zona de instalaciones auxiliares, zonas de acopio de materiales pulverulentos y obra en demolición, con una media de dos riegos al día realizados mediante camión cisterna. Totalmente terminados. Unidad equivalente a días en los que se realizan tres riegos diarios. Riego con cisterna de 16t, aportando a una dosis efectiva de riego de 2 l/m², incluso desplazamientos sin riego, en todo tipo de superficies. Medida la superficie ejecutada.

Campamento de obra	1	250,00	250,00
Superficie de actuación	1	3.931,50	3.931,50
Instalaciones auxiliares	1	130,00	130,00

 4.311,50

SUBCAPÍTULO 07.03 PROTECCIÓN DE SUELOS

- 07.03.01 m² ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES Y PARQUE DE MAQUINARIA**

Impermeabilización de toda la Zona de Instalaciones Auxiliares, incluida la zona de estacionamiento y mantenimiento de maquinaria, mediante la colocación sobre el terreno de un geotextil de protección frente a infiltraciones, de 420g/m² y 0,85mm de grosor, compuesto por polietileno de alta y baja densidad, laminado, no tejido, por las dos caras, presentado en rollos de 2 m de ancho y 100 de largo, sujetándose al terreno mediante apertura de zanja de 15x15 cm y cubriendo los bordes con tierra. Sobre el geotextil se dispone una capa de zahorra, con un espesor de 20 cm. Incluye la puesta en obra de una canaleta prefabricada de hormigón que dirige las aguas de lluvia recogidas por la zona de instalaciones auxiliares hasta pozo de bombeo. Incluso p.p. de útiles y medios auxiliares.

Zona Instalaciones Auxiliare	1	130,00	130,00
------------------------------	---	--------	--------

 130,00



CUADRO DE PRECIOS Nº 1



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

01.01 Levantamiento Topográfico

TOTAL PARTIDA..... 1.701,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL SETECIENTOS UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01	DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm	m2	
		TOTAL PARTIDA.....	0,89

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

02.02	EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO FLOJO	m3	
		TOTAL PARTIDA.....	5,60

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS

02.03	EXCAVACIÓN EXPLANADA	m3	
		TOTAL PARTIDA.....	6,29

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

02.04	RETIRADA MATERIAL ZANJA DRENANTE MEDIOS MECÁNICOS	m3	
		TOTAL PARTIDA.....	28,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

02.05	RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO	m3	
		TOTAL PARTIDA.....	8,92

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS

02.06	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL	m3	
		TOTAL PARTIDA.....	3,86

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**03.01 DEMOLICIÓN CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN m3****TOTAL PARTIDA..... 19,59**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

03.02 DEMOLICIÓN HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA m3**TOTAL PARTIDA..... 14,71**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS

**03.03 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC m2
e=10/20 cm****TOTAL PARTIDA..... 3,00**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS

03.04 LEVANTADO FIRME BASE GRANULAR A MÁQUINA m3**TOTAL PARTIDA..... 8,91**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

03.05 DEMOLICIÓN COLECTOR HORMIGÓN C/MARTIL m**TOTAL PARTIDA..... 16,26**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISEIS EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS

03.06 RETIRADA TUBERÍA PVC ZANJA DRENANTE m**TOTAL PARTIDA..... 5,41**

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

CAPÍTULO 04 ELEMENTOS DE DRENAJE

04.01	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m	m	
		TOTAL PARTIDA.....	28,11

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS

04.02	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1X0,35 m	m	
		TOTAL PARTIDA.....	29,31

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS

04.03	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m	m	
	CON BERMA		
		TOTAL PARTIDA.....	37,33

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

04.04	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,00X0,35 m	m	
	CON BERMA		
		TOTAL PARTIDA.....	33,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y TRES EUROS

04.05	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,2X0,5 m	m	
	CON BERMA		
		TOTAL PARTIDA.....	43,00

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUARENTA Y TRES EUROS

04.06	EMBOCADURA D=30 cm	u	
		TOTAL PARTIDA.....	168,95

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

04.07	EMBOCADURA D=40 cm	u	
		TOTAL PARTIDA.....	190,32

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS

04.08	COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 300 mm	m	
		TOTAL PARTIDA.....	59,80

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS

04.09	COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 400 mm	m	
--------------	---	----------	--



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

TOTAL PARTIDA..... 81,36

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS

04.10 BAJANTE PREFABRICADA HORMIGÓN m
700x510x230-180

TOTAL PARTIDA..... 58,69

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

04.11 RELLENO CUNETA DRENANTE C/MATERIAL m3
RECICLADO

TOTAL PARTIDA..... 19,34

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

04.12 TUBERÍA RANURADA PVC D=150 mm m

TOTAL PARTIDA..... 17,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS

04.13 ZANJA DE INFILTRACIÓN m

TOTAL PARTIDA..... 29,63

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

CAPÍTULO 05 SERVICIOS AFECTADOS

05.01 MONTAJE Y DESMONTAJE DE LETRERO INFORMATIVO u
TOTAL PARTIDA..... 1.080,85

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL OCHENTA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.02 MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10cm m
TOTAL PARTIDA..... 0,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

05.03 MONTAJE Y DESMONTAJE SEÑALIZACIÓN VERTICAL u
TOTAL PARTIDA..... 102,72

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DOS EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS

05.04 MONTAJE Y DESMONTAJE MANGA DE VIENTO u
TOTAL PARTIDA..... 187,78

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO OCHENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

CAPÍTULO 06 PAVIMENTOS

06.01 ZAHORRA ARTIFICIAL 75% BASE e=35 cm m2
TOTAL PARTIDA..... 6,46

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

06.02 RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1 m2
TOTAL PARTIDA..... 0,59

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

06.03 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm m2
D.A.<30
TOTAL PARTIDA..... 7,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS

06.04 MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA m
10cm
TOTAL PARTIDA..... 0,55

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS

06.05 INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL m
TOTAL PARTIDA..... 1.265,68

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL DOSCIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

SUBCAPÍTULO 07.01 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

07.01.01	Plan de Vigilancia Ambiental	u	
		TOTAL PARTIDA.....	364,13

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con TRECE CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA

07.02.01	Riego de superficies pulverulentas	m²	
		TOTAL PARTIDA.....	0,06

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con SEIS CÉNTIMOS

SUBCAPÍTULO 07.03 PROTECCIÓN DE SUELOS

07.03.01	ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES Y PARQUE DE MAQUINARIA	m²	
		TOTAL PARTIDA.....	19,76

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS

A Coruña, a junio de 2019.

LA AUTORA DEL PROYECTO

Dña. Almudena Gil Guijarro



CUADRO DE PRECIOS Nº 2



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
		Mano de obra.....	2,03
		Maquinaria	6,54
		CI	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	8,92
02.06	EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL	m3	
	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, extendido, humectación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares		
		Mano de obra.....	2,03
		Maquinaria	1,68
		CI	0,15
		TOTAL PARTIDA.....	3,86



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**03.01 DEMOLICIÓN CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN m3**

Demolición de cuneta revestida de hormigón, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Mano de obra.....	3,60
Maquinaria	15,23
CI	0,76

TOTAL PARTIDA..... 19,59

03.02 DEMOLICIÓN HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA m3

Demolición hormigón armado sobre el colector a máquina, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD.

Mano de obra.....	4,81
Maquinaria	9,33
CI	0,57

TOTAL PARTIDA..... 14,71

**03.03 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC m2
e=10/20 cm**

Demolición y levantado de pavimento de M.B.C. de 10/20 cm de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Mano de obra.....	0,46
Maquinaria	2,42
CI	0,12

TOTAL PARTIDA..... 3,00

03.04 LEVANTADO FIRME BASE GRANULAR A MÁQUINA m3

Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Mano de obra.....	7,20
Maquinaria	1,36
CI	0,35

TOTAL PARTIDA..... 8,91

03.05 DEMOLICIÓN COLECTOR HORMIGÓN C/MARTIL m

Demolición de colector de hormigón armado, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de longitud realmente ejecutada.



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
		Mano de obra.....	13,10
		Maquinaria	2,53
		CI	0,63
		TOTAL PARTIDA.....	16,26
03.06	RETIRADA TUBERÍA PVC ZANJA DRENANTE	m	
	Retirada de tubería de PVC perteneciente a las zanjas drenantes por medios manuales. Carga manual sobre camión o contenedor.		
		Mano de obra.....	5,20
		CI	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	5,41



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

CAPÍTULO 04 ELEMENTOS DE DRENAJE

04.01	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m m Cuneta triangular de dimensiones útiles 0,75x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.		
		Mano de obra.....	11,44
		Maquinaria	7,23
		Materiales	8,35
		CI	1,09
		TOTAL PARTIDA.....	28,11
04.02	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1X0,35 m m Cuneta triangular de dimensiones útiles 1x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.		
		Mano de obra.....	11,44
		Maquinaria	7,02
		Materiales	9,71
		CI	1,14
		TOTAL PARTIDA.....	29,31
04.03	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m m CON BERMA Cuneta triangular de dimensiones útiles 0,75x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.		
		Mano de obra.....	17,10
		Maquinaria	9,00
		Materiales	9,78
		CI	1,45
		TOTAL PARTIDA.....	37,33
04.04	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,00X0,35 m m CON BERMA Cuneta triangular de dimensiones útiles 1,00x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.		
		Mano de obra.....	11,44
		Maquinaria	8,06
		Materiales	12,22
		CI	1,28
		TOTAL PARTIDA.....	33,00



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
04.05	CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,2X0,5 m CON BERMA	m	
	Cuneta triangular de dimensiones útiles 1,2x0,5m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.		
		Mano de obra.....	17,10
		Maquinaria	9,23
		Materiales	15,01
		CI	1,66
		TOTAL PARTIDA.....	43,00
04.06	EMBOCADURA D=30 cm	u	
	Embocadura D=30 cm, formada por imposta de 0,40x0,40 m, aletas de h=0,40 m y espesor 0,10 m, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, hormigón HA-25/IIIa, terminado.		
		Mano de obra.....	85,57
		Maquinaria	63,45
		Materiales	13,39
		CI	6,54
		TOTAL PARTIDA.....	168,95
04.07	EMBOCADURA D=40 cm	u	
	Embocadura D=40 cm, formada por imposta de 0,70x0,70 m, aletas de h=0,70 m y espesor 0,15 m, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación,		
		Mano de obra.....	91,60
		Maquinaria	65,27
		Materiales	26,08
		CI	7,37
		TOTAL PARTIDA.....	190,32
04.08	COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 300 mm	m	
	Colector de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 300 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de limpieza nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		
		Mano de obra.....	17,04
		Maquinaria	12,58
		Materiales	27,86
		CI	2,32
		TOTAL PARTIDA.....	59,80



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
04.09	COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 400 mm	m	
	Colector de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 400 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de limpieza nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.		
		Mano de obra.....	17,80
		Maquinaria	12,58
		Materiales	47,83
		CI	3,15
		TOTAL PARTIDA.....	81,36
04.10	BAJANTE PREFABRICADA HORMIGÓN 700x510x230-180	m	
	Bajante prefabricada de hormigón HM-20, de 700x510x230-180 mm y 128 kg/m, solera de asiento de 10 cm de hormigón de limpieza, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.		
		Mano de obra.....	8,35
		Maquinaria	3,63
		Materiales	44,44
		CI	2,27
		TOTAL PARTIDA.....	58,69
04.11	RELLENO CUNETA DRENANTE C/MATERIAL RECICLADO	m3	
	Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica con aridos reciclados filtrantes (grava 40-80 mm), extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares		
		Mano de obra.....	3,10
		Maquinaria	8,22
		Materiales	7,27
		CI	0,75
		TOTAL PARTIDA.....	19,34
04.12	TUBERÍA RANURADA PVC D=150 mm	m	
	Tubería de PVC ranurada, doble pared corrugada y de sección circular, de 150 mm de diámetro, colocada en cuneta triangular revestida.		
		Mano de obra.....	11,06
		Materiales	5,89
		CI	0,68
		TOTAL PARTIDA.....	17,63



CÓDIGO	RESUMEN	UD	IMPORTE
--------	---------	----	---------

04.13	ZANJA DE INFILTRACIÓN	m	
	Zanja de infiltración compuesta por geotextil no tejido de 125 g/m2 y grava 40/80 mm. Sección de 1,5 de base, 2 m de anchura en coronación y 1,25 m de profundidad. Completamente ejecutada y terminada.		

Mano de obra.....	9,08
Maquinaria	8,53
Materiales	10,87
CI	1,15
TOTAL PARTIDA.....	29,63



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

CAPÍTULO 05 SERVICIOS AFECTADOS

05.01	MONTAJE Y DESMONTAJE DE LETRERO INFORMATIVO	u	
	Retirada y posterior colocación de letrero con estructura de perfiles metálicos de 20 m de longitud aproximada. Anclado al terreno, sistema de nivelación incorporado. Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.		
			Mano de obra..... 1.022,00
			Materiales 16,98
			CI 41,87
			TOTAL PARTIDA..... 1.080,85

05.02	MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10cm	m	
	Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2.		
			Mano de obra..... 0,17
			Maquinaria 0,09
			Materiales 0,26
			CI 0,03
			TOTAL PARTIDA..... 0,55

05.03	MONTAJE Y DESMONTAJE SEÑALIZACIÓN VERTICAL	u	
	Retirada, traslado a zona de acopios y posterior colocación de conjunto de señalización vertical existente junto al vial. Incluido anclado al terreno, instalación completa, limpieza, Medida la unidad instalada en obra Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.		
			Mano de obra..... 81,76
			Materiales 16,98
			CI 3,98
			TOTAL PARTIDA..... 102,72

05.04	MONTAJE Y DESMONTAJE MANGA DE VIENTO	u	
	Retirada, traslado a zona de acopios y posterior colocación de manga de viento existente junto al vial. Incluido anclado al terreno, instalación completa, limpieza, Medida la unidad instalada en obra, Medida la unidad instalada en obra Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.		
			Mano de obra..... 163,52
			Materiales 16,98
			CI 7,28
			TOTAL PARTIDA..... 187,78



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

CAPÍTULO 06 PAVIMENTOS

06.01 ZAHORRA ARTIFICIAL 75% BASE e=35 cm m2
Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra..... 0,13
Maquinaria 2,19
Materiales 3,89
CI 0,25

TOTAL PARTIDA..... 6,46

06.02 RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1 m2
Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1 (C60BF5 IMP), en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.

Mano de obra..... 0,07
Maquinaria 0,15
Materiales 0,34
CI 0,03

TOTAL PARTIDA..... 0,59

06.03 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm m2
D.A.<30
Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángulos < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Mano de obra..... 0,52
Maquinaria 0,83
Materiales 5,50
CI 0,28

TOTAL PARTIDA..... 7,13

06.04 MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA m
10cm
Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microsferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2. Incluidos trabajos en horario nocturno.

Mano de obra..... 0,17
Maquinaria 0,09
Materiales 0,26
CI 0,03

TOTAL PARTIDA..... 0,55



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

06.05 INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL m
Instalación de conjunto de señalización vertical junto al vial indicadora de zona LVP y franja de pista. Incluido anclado al terreno, instalación completa y p.p. medios auxiliares. Medida la unidad instalada en obra

Mano de obra.....	40,88
Materiales	1.175,77
CI	49,03
TOTAL PARTIDA.....	1.265,68



CÓDIGO RESUMEN UD IMPORTE

CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL

SUBCAPÍTULO 07.01 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

07.01.01	Plan de Vigilancia Ambiental Elaboración del Plan de Vigilancia Ambiental.	u	
			Mano de obra..... 353,52
			CI 10,61
			TOTAL PARTIDA..... 364,13

SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA

07.02.01	Riego de superficies pulverulentas Control en los días secos de emisión de polvo mediante riego de zona de obra, zona de instalaciones auxiliares, zonas de acopio de materiales pulverulentos y obra en demolición, con una media de dos riegos al día realizados mediante camión cisterna. Totalmente terminados. Unidad equivalente a días en los que se realizan tres riegos diarios. Riego con cisterna de 16t, aportando a una dosis efectiva de riego de 2 l/m2, incluso desplazamientos sin riego, en todo tipo de superficies. Medida la superficie ejecutada.	m²	
			Mano de obra..... 0,02
			Maquinaria 0,03
			Materiales 0,01
			TOTAL PARTIDA..... 0,06

SUBCAPÍTULO 07.03 PROTECCIÓN DE SUELOS

07.03.01	ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES Y PARQUE DE MAQUINARIA Impermeabilización de toda la Zona de Instalaciones Auxiliares, incluida la zona de estacionamiento y mantenimiento de maquinaria, mediante la colocación sobre el terreno de un geotextil de protección frente a infiltraciones, de 420g/m2 y 0,85mm de grosor, compuesto por polietileno de alta y baja densidad, laminado, no tejido, por las dos caras, presentado en rollos de 2 m de ancho y 100 de largo, sujetándose al terreno mediante apertura de zanja de 15x15 cm y cubriendo los bordes con tierra. Sobre el geotextil se dispone una capa de zahorra, con un espesor de 20 cm. Incluye la puesta en obra de una canaleta prefabricada de hormigón que dirige las aguas de lluvia recogidas por la zona de instalaciones auxiliares hasta pozo de bombeo. Incluso p.p. de útiles y medios auxiliares.	m2	
			Mano de obra..... 4,51
			Materiales 14,48
			CI 0,77
			TOTAL PARTIDA..... 19,76

A Coruña, a junio de 2019.

LA AUTORA DEL PROYECTO

Dña. Almudena Gil Guijarro



PRESUPUESTO

TRABAJO FINAL DE GRADO

MEJORA DEL DRENAJE Y DE LOS VIALES DE SERVICIO EN EL AEROPUERTO DE A CORUÑA

Presupuesto



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 01 TRABAJOS PREVIOS

01.01 Levantamiento Topográfico

Levantamiento topográfico previo al inicio de las obras de la superficie de actuación, según una malla de 10x10m, localización topográfica en coordenadas locales de arquetas, elementos de drenaje y elementos afectados existentes. Confección de planos con identificación de todos los circuitos, demás servicios afectados en coordenadas aeropuerto. Incluido p.p. de útiles y medios auxiliares.

1

1,00

1,00



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS

02.01 m2 DESBROCE MONTE BAJO e<15 cm

Desbroce y limpieza superficial de terreno de monte bajo, incluyendo arbustos, por medios mecánicos hasta una profundidad de 15 cm, con carga y transporte de la tierra vegetal y de los productos resultantes a vertedero o lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	2.960,00	1,50	4.440,00
Vial E-2	1	772,95	1,50	1.159,43
Vial E-4	1	696,94	1,50	1.045,41

6.644,84

02.02 m3 EXCAVACIÓN ZANJA TERRENO FLOJO

Excavación en zanja de elemento de drenaje en terreno flojo, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

Vial E-1	1	421,54	0,20	84,31
Vial E-2	1	379,35	0,20	75,87
Vial E-4	1	133,19	0,20	26,64

186,82

02.03 m3 EXCAVACIÓN EXPLANADA

Excavación de explanada para retirada de las capas más superficiales del terreno actual donde se ejecutarán los viales, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo.

Vial E-1	1	4.066,00	0,50	2.033,00
Vial E-4	1	2.510,70	0,50	1.255,35
Vial E-2	1	1.922,81	0,50	961,41

4.249,76

02.04 m3 RETIRADA MATERIAL ZANJA DRENANTE MEDIOS MECÁNICOS

Retirada de grava 40-80 mm, con medios mecánicos, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo y con parte proporcional de medios auxiliares. Según CTE. DB SE-C y NTE-ADZ.

Vial E-1	1	38,24	0,18	6,88
----------	---	-------	------	------

6,88



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

02.05 m3 RELLENO CON MATERIAL DE PRÉSTAMO

Relleno con material procedente de préstamo clasificado como suelo adecuado. Compactación en tongadas de máximo de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	4.066,00	0,50		2.033,00
Vial E-4	1	2.510,70	0,50		1.255,35
Vial E-2	1	1.922,81	0,50		961,41
					<hr/>
					4.249,76

02.06 m3 EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL

Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación, extendido, humectación. Incluida parte proporcional de medios auxiliares

Vial E-1	1	2.960,00	1,50	0,15	666,00
Vial E-2	1	772,95	1,50	0,15	173,91
Vial E-4	1	696,94	1,50	0,15	156,81
					<hr/>
					996,72



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 03 DEMOLICIONES Y DESMONTAJES**03.01 m3 DEMOLICIÓN CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN**

Demolición de cuneta revestida de hormigón, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1 int	1	574,10	0,14		80,37
Vial E-2 ext	1	428,38	0,18		77,11
Vial E-4	1	274,99	0,14		38,50

195,98

03.02 m3 DEMOLICIÓN HORMIGÓN ARMADO A MÁQUINA

Demolición hormigón armado sobre el colector a máquina, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD.

Vial E-1	1	6,00	0,15	0,84	0,76
Vial E-4	1	4,00	0,15	0,84	0,50

1,26

03.03 m2 DEMOLICIÓN Y LEVANTADO PAVIMENTO MBC e=10/20 cm

Demolición y levantado de pavimento de M.B.C. de 10/20 cm de espesor, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	4.066,00			4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70			2.510,70

6.576,70

03.04 m3 LEVANTADO FIRME BASE GRANULAR A MÁQUINA

Levantado por medios mecánicos de firme con base granular, medido sobre perfil, incluso carga y transporte en camión del escombros resultante al lugar de acopio en obra, para su posterior transporte a planta de RCD. Incluida parte proporcional de medios auxiliares.

Vial E-1	1	4.066,00	0,35		1.423,10
Vial E-4	1	2.510,70	0,35		878,75

2.301,85



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

03.05 m DEMOLICIÓN COLECTOR HORMIGÓN C/MARTIL
Demolición de colector de hormigón armado, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros a pie de carga, sin la excavación previa para descubrirlos, sin transporte al vertedero y con parte proporcional de medios auxiliares. Medición de longitud realmente ejecutada.

Vial E-1	1	19,28	19,28
Vial E-4	1	15,22	15,22

34,50

03.06 m RETIRADA TUBERÍA PVC ZANJA DRENANTE
Retirada de tubería de PVC perteneciente a las zanjas drenantes por medios manuales. Carga manual sobre camión o contenedor.

Vial E-1	1	64,44	64,44
----------	---	-------	-------

64,44



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 04 ELEMENTOS DE DRENAJE

04.01 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m

Cuneta triangular de dimensiones útiles 0,75x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-4	1	363,13	363,13
----------	---	--------	--------

Vial E-2	1	377,43	377,43
----------	---	--------	--------

740,56

04.02 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1X0,35 m

Cuneta triangular de dimensiones útiles 1x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-1	1	729,39	729,39
----------	---	--------	--------

729,39

04.03 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 0,75X0,35 m CON BERMA

Cuneta triangular de dimensiones útiles 0,75x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-1	1	16,33	16,33
----------	---	-------	-------

Vial E-4	1	33,78	33,78
----------	---	-------	-------

50,11

04.04 m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,00X0,35 m CON BERMA

Cuneta triangular de dimensiones útiles 1,00x0,35m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.

Vial E-1	1	436,59	436,59
----------	---	--------	--------

436,59



CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
04.05	m CUNETA REVESTIDA HORMIGÓN 1,2X0,5 m CON BERMA Cuneta triangular de dimensiones útiles 1,2x0,5m, revestida de hormigón HM-25/IIIa de espesor 10 cm, con berma revestida de 0,25 m a cada lado, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada.					
	Vial E-1	1	243,85			243,85
						<hr/> 243,85
04.06	u EMBOCADURA D=30 cm EmboCADURA D=30 cm, formada por imposta de 0,40x0,40 m, aletas de h=0,40 m y espesor 0,10 m, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación, encofrado, hormigón HA-25/IIIa, terminado.					
	Vial E-2	1	1,00			1,00
	Vial E-4	1	2,00			2,00
						<hr/> 3,00
04.07	u EMBOCADURA D=40 cm EmboCADURA D=40 cm, formada por imposta de 0,70x0,70 m, aletas de h=0,70 m y espesor 0,15 m, solera entre aletas de espesor 0,15 m, incluyendo excavación,					
	Vial E-1	1	3,00			3,00
	Vial E-2	1	1,00			1,00
						<hr/> 4,00
04.08	m COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 300 mm Colector de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m2 y diámetro 300 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de limpieza nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.					
	Vial E-4					
	ODT1	1	14,90			14,90
	ODT2	1	7,77			7,77
	Vial E-2					
	ODT6	1	14,42			14,42
						<hr/> 37,09



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

04.09 m COLECTOR HA CIRCULAR 90 kN/m2 400 mm

Colector de hormigón armado centrifugado de sección circular, de carga de rotura 90 kN/m² y diámetro 400 mm, con unión por enchufe-campana. Colocado en zanja, sobre una cama de hormigón de limpieza nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.

Vial E-1

ODT1	1	6,68		6,68
ODT2	1	6,15		6,15
ODT3	1	6,42		6,42

Vial E-2

ODT7	1	12,37		12,37
------	---	-------	--	-------

31,62

04.10 m BAJANTE PREFABRICADA HORMIGÓN 700x510x230-180

Bajante prefabricada de hormigón HM-20, de 700x510x230-180 mm y 128 kg/m, solera de asiento de 10 cm de hormigón de limpieza, incluso preparación de la superficie de asiento, compactado y recibido de juntas, terminado.

Vial E-2

ODT3	1	6,35		6,35
ODT4	1	7,93		7,93
ODT5	1	14,53		14,53
ODT6	1	13,43		13,43
ODT7	1	11,20		11,20

53,44

04.11 m3 RELLENO CUNETA DRENANTE C/MATERIAL RECICLADO

Relleno localizado en trasdós de obras de fábrica con aridos reciclados filtrantes (grava 40-80 mm), extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Incluida parte proporcional de medios auxiliares

Vial E-1	1	0,18	64,44	11,60
Vial E-2	1	0,13	47,92	6,23
Vial E-4	1	0,13	82,14	10,68

28,51



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

04.12 m TUBERÍA RANURADA PVC D=150 mm

Tubería de PVC ranurada, doble pared corrugada y de sección circular, de 150 mm de diámetro, colocada en cuneta triangular revestida.

Vial E-1	1	64,44	64,44
Vial E-4	1	82,14	82,14
Vial E-2	1	47,92	47,92

194,50

04.13 m ZANJA DE INFILTRACIÓN

Zanja de infiltración compuesta por geotextil no tejido de 125 g/m² y grava 40/80 mm. Sección de 1,5 de base, 2 m de anchura en coronación y 1,25 m de profundidad. Completamente ejecutada y terminada.

Vial E-4	1	10,00	10,00
----------	---	-------	-------

10,00



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 05 SERVICIOS AFECTADOS

05.01 u MONTAJE Y DESMONTAJE DE LETRERO INFORMATIVO

Retirada y posterior colocación de letrero con estructura de perfiles metálicos de 20 m de longitud aproximada. Anclado al terreno, sistema de nivelación incorporado. Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Vial E-1	1	1,00	1,00
			<hr/>
			1,00

05.02 m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10cm

Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m² y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m².

Vial E-1	1	307,63	307,63
			<hr/>
			307,63

05.03 u MONTAJE Y DESMONTAJE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Retirada, traslado a zona de acopios y posterior colocación de conjunto de señalización vertical existente junto al vial. Incluido anclado al terreno, instalación completa, limpieza, Medida la unidad instalada en obra Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Vial E-1	1	1,00	1,00
Vial E-2	1	2,00	2,00
Vial E-4	1	1,00	1,00
			<hr/>
			4,00

05.04 u MONTAJE Y DESMONTAJE MANGA DE VIENTO

Retirada, traslado a zona de acopios y posterior colocación de manga de viento existente junto al vial. Incluido anclado al terreno, instalación completa, limpieza, Medida la unidad instalada en obra, Medida la unidad instalada en obra Instalación completa, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.

Vial E-2	1	1,00	1,00
			<hr/>
			1,00



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

CAPÍTULO 06 PAVIMENTOS

06.01 m2 ZAHORRA ARTIFICIAL 75% BASE e=35 cm

Zahorra artificial, huso ZA(40)/ZA(25), en capas de base de 35 cm de espesor, con 75 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Vial E-1	1	4.066,00	4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70	2.510,70
Vial E-2	1	1.922,81	1.922,81

8.499,51

06.02 m2 RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECL-1

Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECL-1 (C60BF5 IMP), en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m2, incluso barrido y preparación de la superficie.

Vial E-1	1	4.066,00	4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70	2.510,70
Vial E-2	1	1.922,81	1.922,81

8.499,51

06.03 m2 CAPA RODADURA AC-16 SURF 50/70 D e=5 cm D.A.<30

Suministro y puesta en obra de M.B.C. tipo AC-16 SURF 50/70 D en capa de rodadura de 5 cm de espesor, con áridos con desgaste de los ángeles < 30, extendida y compactada, incluido riego asfáltico, filler de aportación y betún. Árido con marcado CE y DdP (Declaración de prestaciones) según Reglamento (UE) 305/2011.

Vial E-1	1	4.066,00	4.066,00
Vial E-4	1	2.510,70	2.510,70
Vial E-2	1	1.922,81	1.922,81

8.499,51

06.04 m MARCA VIAL CONTINUA ACRÍLICA ACUOSA 10cm

Marca vial reflexiva continua blanca de 10 cm de ancho, ejecutada con pintura acrílica en base acuosa con una dotación de 720 gr/m2 y aplicación de microesferas de vidrio con una dotación de 480 gr/m2. Incluidos trabajos en horario nocturno.

Vial E-1	1	1.278,88	1.278,88
Vial E-4	1	916,50	916,50
Vial E-2	1	1.298,34	1.298,34

3.493,72



CÓDIGO RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA CANTIDAD

06.05 m INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIÓN VERTICAL

Instalación de conjunto de señalización vertical junto al vial indicadora de zona LVP y franja de pista. Incluido anclado al terreno, instalación completa y p.p. medios auxiliares. Medida la unidad instalada en obra

Vial E-2	1	1,00		1,00
				<hr/> 1,00


CAPÍTULO 07 INTEGRACIÓN AMBIENTAL
SUBCAPÍTULO 07.01 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

07.01.01 u Plan de Vigilancia Ambiental
 Elaboración del Plan de Vigilancia Ambiental.

 1,00

SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA

07.02.01 m² Riego de superficies pulverulentas
 Control en los días secos de emisión de polvo mediante riego de zona de obra, zona de instalaciones auxiliares, zonas de acopio de materiales pulverulentos y obra en demolición, con una media de dos riegos al día realizados mediante camión cisterna. Totalmente terminados. Unidad equivalente a días en los que se realizan tres riegos diarios. Riego con cisterna de 16t, aportando a una dosis efectiva de riego de 2 l/m², incluso desplazamientos sin riego, en todo tipo de superficies. Medida la superficie ejecutada.

Campamento de obra	1	250,00	250,00
Superficie de actuación	1	3.931,50	3.931,50
Instalaciones auxiliares	1	130,00	130,00

 4.311,50

SUBCAPÍTULO 07.03 PROTECCIÓN DE SUELOS

07.03.01 m² ZONA DE INSTALACIONES AUXILIARES Y PARQUE DE MAQUINARIA

Impermeabilización de toda la Zona de Instalaciones Auxiliares, incluida la zona de estacionamiento y mantenimiento de maquinaria, mediante la colocación sobre el terreno de un geotextil de protección frente a infiltraciones, de 420g/m² y 0,85mm de grosor, compuesto por polietileno de alta y baja densidad, laminado, no tejido, por las dos caras, presentado en rollos de 2 m de ancho y 100 de largo, sujetándose al terreno mediante apertura de zanja de 15x15 cm y cubriendo los bordes con tierra. Sobre el geotextil se dispone una capa de zahorra, con un espesor de 20 cm. Incluye la puesta en obra de una canaleta prefabricada de hormigón que dirige las aguas de lluvia recogidas por la zona de instalaciones auxiliares hasta pozo de bombeo. Incluso p.p. de útiles y medios auxiliares.

Zona Instalaciones Auxiliare	1	130,00	130,00
------------------------------	---	--------	--------

 130,00



CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	TRABAJOS PREVIOS	1.701,34	0,37
02	MOVIMIENTO DE TIERRAS	75.641,20	16,32
03	DEMOLICIONES Y DESMONTAJES.....	45.006,95	9,71
04	ELEMENTOS DE DRENAJE.....	82.431,01	17,79
05	SERVICIOS AFECTADOS	1.848,71	0,40
06	PAVIMENTOS	123.710,28	26,69
07	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	3.191,62	0,69
08	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	112.602,98	24,30
09	SEGURIDAD Y SALUD	17.315,40	3,74
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		463.449,49 €	
BENEFICIO INDUSTRIAL 6% PEM		27.806,97 €	
GASTOS GENERALES 17% PEM		78.786,41 €	
PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA		570.042,87 €	
IVA 21%		106.593,38 €	
PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN		676.636,25 €	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de SEISCIENTOS SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS TREINTA Y SEIS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS

A Coruña, a junio de 2019.

LA AUTORA DEL PROYECTO

Dña. Almudena Gil Guijarro