



E.T.S. de Ingeniería de Caminos,
Canales y Puertos - A Coruña



Fundación de la
Ingeniería Civil de
Galicia

Grado en Ingeniería de Obras Públicas

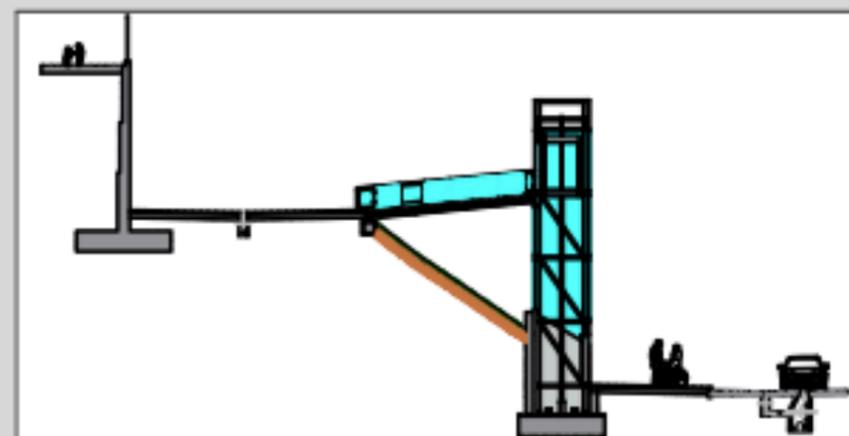
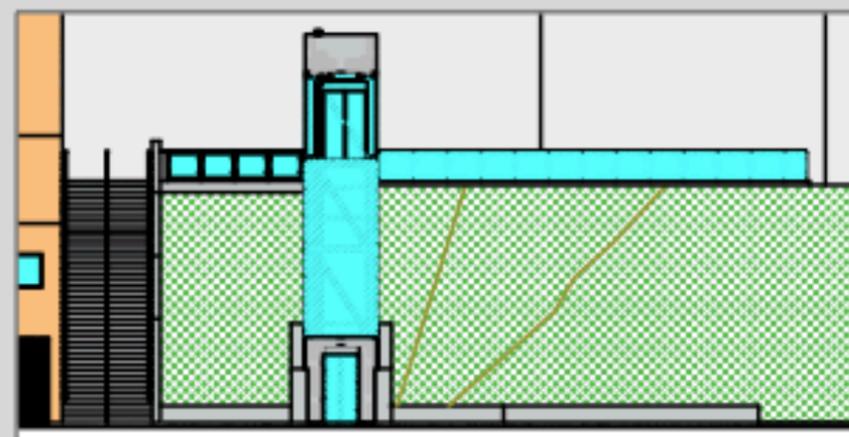
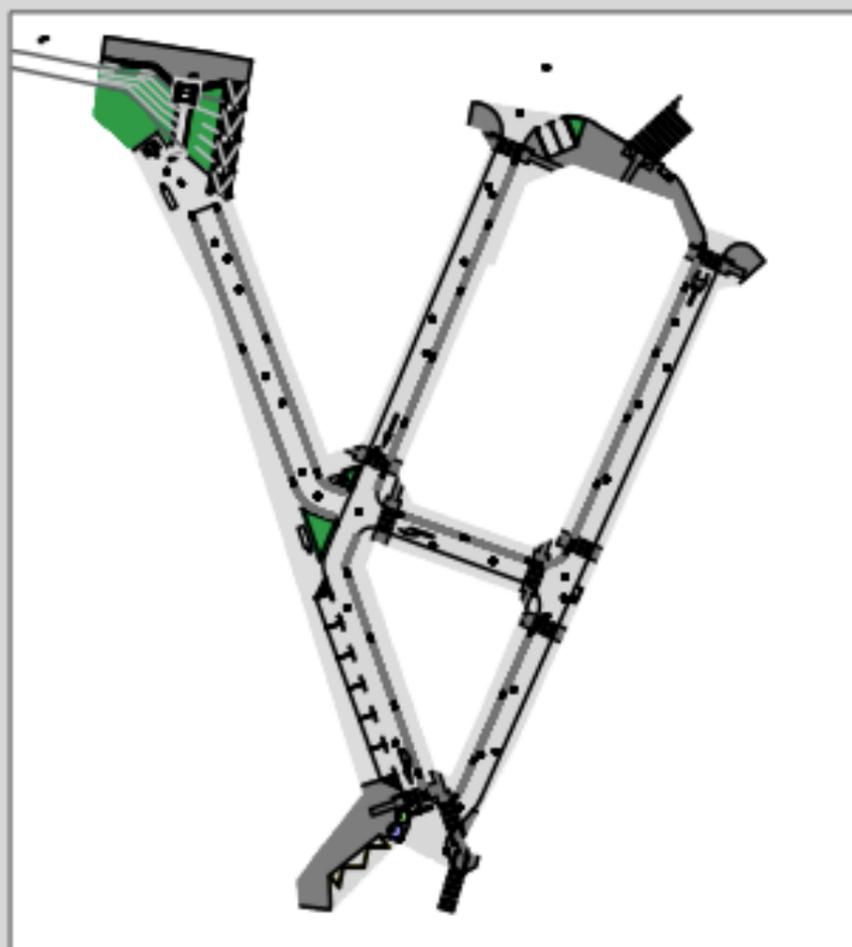
Canzobre Castelo, Lucas

Proyecto de Fin de Grado

Mejora de accesibilidad y humanización del entorno de la Calle Vía Ártabra - A Coruña

*Accessibility improvement and humanization of the
surroundings at Vía Ártabra Street - A Coruña*

Septiembre 2014





ÍNDICE GENERAL:

❖ RESÚMEN

❖ DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

- MEMORIA DESCRIPTIVA
- MEMORIA JUSTIFICATIVA

Anejo nº1: Antecedentes

Anejo nº2: Cartografía y replanteo

Anejo nº3: Estudio de alternativas

Anejo nº4: Estudio geológico-geotécnico

Anejo nº5: Cálculo

Anejo nº6: Estudio de gestión de residuos

Anejo nº7: Estudio de Seguridad y Salud

Anejo nº8: Afección al tráfico

Anejo nº9: Expropiaciones e indemnizaciones

Anejo nº10: Justificación de precios

Anejo nº11: Clasificación del contratista

Anejo nº12: Plan de obra

Anejo nº13: Reportaje fotográfico

❖ DOCUMENTO Nº2: PLANOS

1. Situación
2. Emplazamiento
3. Situación Actual – Red de Saneamiento
4. Situación Actual – Red de Abastecimiento
5. Situación Actual – Red de Cable R
6. Situación Actual – Red de Gas Natural
7. Situación Actual – Alumbrado Público
8. Situación Actual – Conducción Eléctrica
9. Planta General de la Actuación
10. Bases de Replanteo
11. Obra de Accesibilidad – Planta
12. Obra de Accesibilidad – Alzado
13. Obra de Accesibilidad – Perfil 01
14. Obra de Accesibilidad – Perfil 02
15. Obra de Accesibilidad – Esquema Estructural y Distribución de Secciones
16. Obra de Accesibilidad – Sección de la Pasarela, Anclaje a Cimentación y Unión Bulonada
17. Obra de Accesibilidad – Planos de Armadura
18. Obra de Humanización – Calle Vía Ártabra, Tramo 01
19. Obra de Humanización – Calle Vía Ártabra, Tramo 02
20. Obra de Humanización – Calle Ramón Villamil y Travesía de Pérez Quevedo
21. Obra de Humanización – Calle Pérez Quevedo, Tramo 01
22. Obra de Humanización – Calle Pérez Quevedo, Tramo 02
23. Obra de Humanización – Detalle de Mesa y Sillas
24. Obra de Humanización – Detalle de Banco y Papelera
25. Obra de Humanización – Detalle de Barandilla
26. Secciones de Pavimentación – Localización de los perfiles
27. Secciones de Pavimentación – Perfiles
28. Red de Saneamiento – Planta General
29. Red de Saneamiento – Línea 01, Tramo 01



- 30. Red de Saneamiento – Línea 01, Tramo 02
- 31. Red de Saneamiento – Línea 02, Tramo 01 y Línea 03
- 32. Red de Saneamiento – Línea 02, Tramo 02
- 33. Red de Saneamiento – Red de Aguas Pluviales, Perfil Longitudinal de la Línea 01
- 34. Red de Saneamiento – Red de Aguas Negras, Perfil Longitudinal de la Línea 01
- 35. Red de Saneamiento – Red de Aguas Pluviales, Perfil Longitudinal de la Línea 02
- 36. Red de Saneamiento – Red de Aguas Negras, Perfil Longitudinal de la Línea 02
- 37. Red de Saneamiento – Red de Aguas Negras y Red de Aguas Pluviales, Perfil Longitudinal de la Línea 03
- 38. Red de Saneamiento – Detalles 01
- 39. Red de Saneamiento – Detalles 02

❖ **DOCUMENTO Nº3: PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES**

CAPÍTULO 1. DEFINICIÓN Y ALCANCE DEL PLIEGO

CAPÍTULO 2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO 3. CONDICIONES QUE DEBEN CUMPLIR LOS MATERIALES Y SU MANO DE OBRA

CAPÍTULO 4. CONDICIONES DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

CAPÍTULO 5. MEDICIÓN Y ABONO DE LAS OBRAS

CAPÍTULO 6. DIPOSICIONES GENERALES

❖ **DOCUMENTO Nº4: PRESUPUESTO**

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTO

RESUMEN DEL PRESUPUESTO





MEDICIONES



Nº	Unidad	Designación	Medición
----	--------	-------------	----------

CAPÍTULO 01. ACTUACIONES PREVIAS

01.01	m2	Demolición de aceras de loseta hidráulica o similar con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros.	
		Obra de accesibilidad	57,22
		Obra de humanización	761,81
			819,03

01.02	m	Demolición y levantado de bordillo de hormigón o similar, incluso limpieza y retirada de escombros.	
		Obra de humanización	532,14
			532,14

01.03	m2	Desbroce y limpieza del terreno en zonas verdes, con retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial de espesor medio 25 cm, para posterior utilización, por medios mecánicos con p.p. de medios auxiliares.	
		Obra de accesibilidad	209,91
			209,91

01.04	m2	Demolición de pavimento de hormigón armado, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, incluso limpieza y retirada de escombros.	
		Escalera existente	47,79
		Calle Vía Ártabra	754,48
		Calle Ramón Villamil	330,65
		Calle Pérez Quevedo	376,82
		Travesía de Pérez Quevedo	109,17
			1.683,26

01.05	ud	Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y colocación con nueva cimentación en su caso.	
		Calle Vía Ártabra	1
			1,00

01.06	ud	Traslado de rampa existente para acceso a vado de garaje, incluso reparación y nueva fijación.	
		Calle Vía Ártabra	3
		Calle Ramón Villamil	4
		Calle Pérez Quevedo	2
		Travesía de Pérez Quevedo	1
		Ronda de Monte Alto	6
			16,00



01.07	ud	Retirada de aros sujetacontenedores existentes, acopio durante las obras y recolocación mediante perforación de hueco en el pavimento y recibido de tubo con mortero de alta resistencia.		
		Calle Vía Ártabra	2	
		Calle Pérez Quevedo	2	
		Travesía de Pérez Quevedo	2	
		Ronda de Monte Alto	6	
				12,00

01.08	ud	Demolición y retirada de pozos de saneamiento de tubos de hormigón, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.		
		Calle Vía Ártabra	4	
		Calle Ramón Villamil	8	
		Calle Pérez Quevedo	8	
		Travesía de Pérez Quevedo	1	
				21,00

01.09	m	Demolición de colectores de saneamiento enterados, de sección circular u ovoides mayores de 30cm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros y con p.p. de medios auxiliares.		
		Calle Vía Ártabra	57,30	
		Calle Ramón Villamil	109,94	
		Calle Pérez Quevedo	178,86	
		Travesía de Pérez Quevedo	17,15	
				363,25

CAPÍTULO 02. EXCAVACIONES

02.01	m3	Excavación en roca, incluso transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.		
		Cimentación del ascensor	26,15	
		Estribo de la pasarela	0,64	
				26,79

02.02	m3	Excavación en terreno de tránsito y transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.		
		Cimentación del ascensor	39,23	
		Estribo de la pasarela	0,96	
				40,19

02.03	m3	Relleno de trasdós de muro con material de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor hasta alcanzar un grado de compactación del 95% del proctor modificado		
				33,91



CAPÍTULO 03. CIMENTACIONES Y MUROS

03.01	m2	Hormigón en masa de limpieza HL-150/P/20 en capa de 10 cm de espesor con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08		
		Cimentación de la torre	12,25	
		Estribo de la pasarela	1,32	
		Escalera	47,79	
		Muro de la escalera	4,43	
				65,79

03.02	m3	Hormigón armado HA-30/P/20/IIIa con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08		
		Losa de cimentación	11,64	
		Estribo de la pasarela	0,80	
		Muro de contención	9,30	
		Escalera	20,91	
		Muro de la escalera	5,32	
				47,97

03.03	kg	Acero en barra corrugada B500S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra y p.p. de mermas y despuntes. Según EAE.		
		Losa de cimentación	300,69	
		Estribo de la pasarela	17,20	
		Muro de contención	536,30	
		Escalera	1.032,26	
		Muro de la escalera	240,01	
				2.126,46

03.04	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en piezas no vistas, incluso aplicación de desencofrante y humectación de la madera para evitar absorción del agua del hormigón, considerando 8 posturas		
		Losa de cimentación	8,40	
		Estribo de la pasarela	3,36	
		Muro de contención	28,60	
		Escalera	17,13	
				57,49

03.05	m2	Encofrado y desencofrado a una cara con paneles metálicos de 5 a 10 m2 de superficie, considerando 20 posturas, incluso aplicación de desencofrante		
		Muro de contención	25,53	
		Muro de la escalera	42,56	
				68,09

03.06	m2	Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 milímetros de altura nodular, capacidad de drenaje de 1,2 l/s y resistencia a compresión de 180 kN/m2, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m2 y sellado de solapes de anchura 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa, y tubo de drenaje PVC ranurado de 100 mm de diámetro.		
		Muro de cimentación	25,53	
		Muro de la escalera	42,56	
				68,09



CAPÍTULO 04. ESTRUCTURA METÁLICA

04.01	kg	Acero 235JR en perfiles laminados en caliente unidos entre sí mediante soldadura a tope con penetración total; incluso p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y tratamiento de protección en dos manos de imprimación a base de silicato de etilo rico en cinc, mano intermedia a base de epoxi poliamida y mano de acabado también epoxi de poliamida, según especificaciones del pliego; montado y colocado según EAE. Incluye montaje d estructura metálica, incluso transporte a obra de los módulos procedentes de taller, izado y colocación mediante grúas telescópicas autopropulsadas de 40 Tn, soldadura a tope con penetración total entre los distintos módulos realizada en taller según Planos y control de calidad por ultrasonidos y/o líquidos penetrantes.			
			Torre del ascensor	2837,23	
			Pasarela	1910,32	
					4.747,55

04.02	ud	Apoyo de neopreno armado, de dimensiones 100x100 milímetros y 28 milímetros de altura total, totalmente colocado.			
					2,00

04.03	ud	Anclaje de estructura metálica a cimentación mediante pernos embebidos en hormigón, incluido mortero autonivelante, tornillería y p.p. de medios auxiliares.			
					4,00

CAPÍTULO 05. ACABADOS

05.01	m	Barandilla realizada en acero inoxidable y vidrio, según Planos, incluyendo chapas soporte con placa de anclaje, pasamanos, elementos de anclaje y vidrios laminados de seguridad, trabajo en taller y colocado en obra, incluso p.p. de tornillos de anclaje.			
					26,74

05.02	m2	Pavimento de baldosas de hormigón de 60x40 cm gris, asentada con mortero de cemento, con enlechado de juntas y limpieza sobre forjado de hormigón y chapa de acero colaborante.			
					11,76

05.03	m2	Vidrio templado de seguridad de 12 milímetros de espesor, incluso replanteo, instalación con herrajes tipo araña y perfilería adecuada, calzas de neopreno y siliconas neutras.			
			Fachada norte	16,59	
			Fachada sur	7,57	
			Fachada este	16,92	
			Fachada oeste	16,92	
					58,00



CAPÍTULO 06. ILUMINACIÓN

06.01	ud	Proyectores LED, de 16 W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y cuerpo cuadrado de 155x155x165 milímetros conformado en aluminio y acabado en color gris claro, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.	2,00
-------	----	--	------

06.02	ud	Luminarias empotradas LED de 18W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y unas dimensiones de 601x101x117 milímetros, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.	12,00
-------	----	--	-------

06.03	m	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, p.p. de tubo de PVC de D=110 mm, en zona de montaje enterrado, p.p. de derivaciones y acometida a cuadro de mando, instalación, transporte, montaje y conexionado.	32,68
-------	---	---	-------

06.04	ud	Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	1,00
-------	----	---	------

06.05	ud	Caja general de protección 80A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 80A para protección de línea repartidora, colocada en obra.	1,00
-------	----	---	------

06.06	ud	Toma de tierra independiente con pica d acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1,00
-------	----	---	------

06.07	ud	Acometida a la red de alumbrado público con conductor de 1kV en cobre de 3x25+1x1,5 mm ² , bajo tubo de 50 mm rígido incluido. En las zonas ajardinadas y aceras los tubos se instalarán en el fondo de zanjas de 55 cm de profundidad mínima, sobre un lecho de 5 cm de espesor de hormigón HM-20 y posteriormente se rellenará la zanja de hormigón HM-20 (hasta 10 cm en zonas ajardinadas y hasta el nivel de reposición en las aceras). Incluye gastos de autorizaciones y permisos, derechos de acometida, enganche y verificación en la contratación de la póliza de abono. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1,00
-------	----	--	------

CAPÍTULO 07. ASCENSOR

07.01	ud	Ascensor con características según lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas, incluido transporte, replanteo, instalación, puesta en servicio y control.	1,00
-------	----	---	------



CAPÍTULO 08. OBRA DE HUMANIZACIÓN

08.01	m	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 315 mm de diámetro, tipo SN-4, incluida excavación y relleno de la zanja, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.		
			Línea 01 Pluviales	123,68
			Línea 01 Negras	116,73
			Línea 02 Pluviales	127,45
			Línea 02 Negras	82,85
			Línea 03 Pluviales	10,27
			Línea 03 Negras	19,69
				480,67

08.02	m	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 160 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.		
			Línea 01 Pluviales	80,25
			Línea 01 Negras	33,39
			Línea 02 Pluviales	67,84
			Línea 02 Negras	75,48
			Línea 03 Pluviales	10,26
			Línea 03 Negras	12,01
				279,23

08.03	ud	Pozo de registro de especificaciones en Planos, moldeado en hormigón HM-20/P/40/I, con pates, tapa y cerco de fundición, incluso excavación relleno y transporte de material sobrante a vertedero, totalmente terminado.		
			Línea 01 Pluviales	8
			Línea 01 Negras	9
			Línea 02 Pluviales	11
			Línea 02 Negras	7
			Línea 03 Pluviales	1
			Línea 03 Negras	2
				38,00

08.04	ud	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.		
			Línea 01 Negras	6
			Línea 02 Negras	13
			Línea 03 Negras	2
				21,00

08.05	ud	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 70x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.		
			Línea 01 Pluviales	15
			Línea 02 Pluviales	16
			Línea 03 Pluviales	2
				33,00



08.13	ud	Recrido de pozos o arquetas existentes.			
			Calle Vía Ártabra	12,00	
			Calle Ramón Villamil	6,00	
			Calle Pérez Quevedo	19,00	
			Travesía Pérez Quevedo	4,00	
					95,00

08.14	ud	Suministro y colocación de banco de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.			2,00
-------	----	--	--	--	-------------

08.15	ud	Suministro y colocación de papelera metálica con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.			3,00
-------	----	--	--	--	-------------

08.16	ud	Suministro y colocación de mesa y sillas de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.			2,00
-------	----	--	--	--	-------------

CAPITULO 09. SEGURIDAD Y SALUD

09.01	ud	Presupuesto del estudio de seguridad y salud, incluyendo equipos de protección individual y colectiva, señalización y balizamiento, instalaciones de higiene y bienestar, medicina preventiva y primero auxilios y formación y mano de obra de seguridad.			1,00
-------	----	---	--	--	-------------

CAPITULO 10. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

10.01	ud	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de la obra, incluso retirada de elementos sobrantes, escombros y otros restos de la construcción.			1,00
-------	----	--	--	--	-------------

CAPITULO 11. GESTIÓN DE RESIDUOS

11.01	ud	Partida alzada de abono íntegro destinada a gestión de residuos.			1,00
-------	----	--	--	--	-------------



CUADRO DE PRECIOS Nº1



Nº	Designación	Importe	
		En cifra (euros)	En línea (euros)

01. ACTUACIONES PREVIAS

01.01	Demolición de aceras de loseta hidráulica o similar con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros.	25,78	VEINTICINCO EUROS CON SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
01.02	Demolición y levantado de bordillo de hormigón o similar, incluso limpieza y retirada de escombros.	1,99	UN EURO CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.03	Desbroce y limpieza del terreno en zonas verdes, con retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial de espesor medio 25 cm, para posterior utilización, por medios mecánicos con p.p. de medios auxiliares.	0,90	NOVENTA CÉNTIMOS
01.04	Demolición de pavimento de hormigón armado, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, limpieza y retirada de escombros.	16,20	DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
01.05	Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y colocación con nueva cimentación en su caso.	46,69	CUARENTA Y SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.06	Traslado de rampa existente para acceso a vado de garaje, incluso reparación y nueva fijación.	31,11	TRENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
01.07	Retirada de aros sujetacantedores existentes, acopio durante las obras y recolocación mediante perforación de hueco en el pavimento y recibido de tubo con mortero de alta resistencia.	110,25	CIENTO DIEZ EUROS CON VEINTICINCO CÉNTIMOS

01.08	Demolición y retirada de pozos de saneamiento de tubos de hormigón, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	95,89	NOVENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
01.09	Demolición de colectores de saneamiento enterados, de sección circular u ovoides mayores de 30cm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros y con p.p. de medios auxiliares.	32,36	TRENTA Y DOS EUROS CON TRENTA Y SEIS CÉNTIMOS

02. EXCAVACIONES

02.01	Excavación en roca, incluso transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.	38,21	TRENTA Y OCHO EUROS CON VENTIUN CÉNTIMOS
02.02	Excavación en terreno de tránsito y transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.	10,72	DIEZ EUROS CON SETENTA Y DOS CÉNTIMOS
02.03	Relleno de trasdós de muro con material de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor hasta alcanzar un grado de compactación del 95% del proctor modificado	6,13	SEIS EUROS CON TRECE CÉNTIMOS



03. CIMENTACIONES Y MUROS

03.01	Hormigón en masa de limpieza HL-150/P/20 en capa de 10 cm de espesor con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08	11,91	ONCE EUROS CON NOVENTA Y UN CÉNTIMOS
03.02	Hormigón armado HA-30/P/20/IIIa con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08	113,26	CIENTO TRECE EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
03.03	Acero en barra corrugada B500S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra y p.p. de mermas y despuntes. Según EAE.	1,34	UN EURO CON TRENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
03.04	Encofrado y desencofrado con madera suelta en piezas no vistas, incluso aplicación de desencofrante y humectación de la madera para evitar absorción del agua del hormigón, considerando 8 posturas	14,87	CATORCE EUROS CON OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS
03.05	Encofrado y desencofrado a una cara con paneles metálicos de 5 a 10 m ² de superficie, considerando 20 posturas, incluso aplicación de desencofrante	25,01	VEINTICINCO EUROS CON UN CÉNTIMO
03.06	Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 milímetros de altura nodular, capacidad de drenaje de 1,2 l/s y resistencia a compresión de 180 kN/m ² , p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m ² y sellado de solapes de anchura 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa, y tubo de drenaje PVC ranurado de 100 mm de diámetro.	18,56	DIECIOCHO EUROS CON CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS

04. ESTRUCTURA METÁLICA

04.01	Acero 235JR en perfiles laminados en caliente unidos entre sí mediante soldadura a tope con penetración total; incluso p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y tratamiento de protección en dos manos de imprimación a base de silicato de etilo rico en cinc, mano intermedia a base de epoxi poliamida y mano de acabado también epoxi de poliamida, según especificaciones del pliego; montado y colocado según EAE. Incluye montaje d estructura metálica, incluso transporte a obra de los módulos procedentes de taller, izado y colocación mediante grúas telescópicas autopropulsadas de 60 Tn, soldadura a tope con penetración total entre los distintos módulos realizada en taller según Planos y control de calidad por ultrasonidos y/o líquidos penetrantes.	3,05	TRES EUROS CON CINCO CÉNTIMOS
04.02	Apoyo de neopreno armado, de dimensiones 100x100 milímetros y 28 milímetros de altura, totalmente colocado.	96,36	NOVENTA Y SEIS EUROS CON TRENTA Y SEIS CÉNTIMOS
04.03	Anclaje de estructura metálica a cimentación mediante pernos embebidos en hormigón, incluido mortero autonivelante, tornillería y p.p. de medios auxiliares	215,79	DOSCIENTOS QUINCE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS



05. ACABADOS

05.01	Barandilla realizada en acero inoxidable y vidrio, según Planos, incluyendo chapas soporte con placa de anclaje, pasamanos, elementos de anclaje y vidrios laminados de seguridad, trabajo en taller y colocado en obra, incluso p.p. de tornillos de anclaje.	82,12	OCHENTA Y DOS EUROS CON DOCE CÉNTIMOS
05.02	Pavimento de baldosas de hormigón de 60x40 cm gris, asentada con mortero de cemento, con enlechado de juntas y limpieza sobre forjado de hormigón y chapa de acero colaborante.	45,15	CUARENTA Y CINCO EUROS CON QUINCE CÉNTIMOS
05.03	Vidrio templado de seguridad de 12 milímetros de espesor, incluso replanteo, instalación con herrajes tipo araña y perfilería adecuada, calzas de neopreno y siliconas neutras.	99,10	NOVENTA Y NUEVE EUROS CON DIEZ CÉNTIMOS

06. ILUMINACIÓN

06.01	Proyectores LED, de 16 W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y cuerpo cuadrado de 155x155x165 milímetros conformado en aluminio y acabado en color gris claro, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.	214,00	DOSCIENTOS CATORCE EUROS
06.02	Luminarias empotradas LED de 18W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y unas dimensiones de 601x101x117 milímetros, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.	83,27	OCHENTA Y TRES EUROS CON VEINTISIETE CÉNTIMOS
06.03	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, p.p. de tubo de PVC de D=110 mm, en zona de montaje enterrado, p.p. de derivaciones y acometida a cuadro de mando, instalación, transporte, montaje y conexionado.	13,64	TRECE EUROS CON SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

06.04	Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	1.408,51	MIL CUATROCIENTOS OCHO EUROS CON CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
06.05	Caja general de protección 80A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 80A para protección de línea repartidora, colocada en obra.	87,42	OCHENTA Y SIETE EUROS CON CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS
06.06	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	158,34	CIENTO CINCUENTA Y OCHO EUROS CON TRENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
06.07	Acometida a la red de alumbrado público con conductor de 1kV en cobre de 3x25+1x1,5 mm ² , bajo tubo de 50 mm rígido incluido. En las zonas ajardinadas y aceras los tubos se instalarán en el fondo de zanjas de 55 cm de profundidad mínima, sobre un lecho de 5 cm de espesor de hormigón HM-20 y posteriormente se rellenará la zanja de hormigón HM-20 (hasta 10 cm en zonas ajardinadas y hasta el nivel de reposición en las aceras). Incluye gastos de autorizaciones y permisos, derechos de acometida, enganche y verificación en la contratación de la póliza de abono. Medida la unidad totalmente ejecutada.	518,22	QUINIENTOS DIECIOCHO EUROS CON VEINTIDOS CÉNTIMOS



07. ASCENSOR

07.01	Ascensor con características según lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas, incluido transporte, replanteo, instalación, puesta en servicio y control.	37.100,00	TRENTA Y SIETE MIL CIEN EUROS
-------	---	-----------	-------------------------------

08. OBRA DE HUMANIZACIÓN

08.01	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 315 mm de diámetro, tipo SN-4, incluida excavación y relleno de la zanja, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	106,69	CIENTO SEIS EUROS CON SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
08.02	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 160 mm de diámetro, tipo SN-4, incluida excavación y relleno de la zanja, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	21,86	VEINTIÚN EUROS CON OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
08.03	Pozo de registro de especificaciones en Planos, moldeado en hormigón HM-20/P/40/I, con pates, tapa y cerco de fundición, incluso excavación relleno y transporte de material sobrante a vertedero, totalmente terminado.	739,62	SETECIENTOS TRENTA Y NUEVE EUROS CON SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
08.04	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	70,31	SETENTA EUROS CON TRENTA Y UN CÉNTIMOS
08.05	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 70x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.	268,61	DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS CON SESENTA Y UN CÉNTIMOS
08.06	Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HM-35/P/20/IIa de 30 cm de espesor y una segunda capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.	33,46	TRENTA Y TRES EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS

08.07	Acera de baldosa hidráulica de 60x40 cm gris o de color, incluida parte proporcional de baldosa de botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor y capa de zahorra artificial de 15 cm. de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.	43,90	CUARENTA Y TRES EUROS CON NOVENTA CÉNTIMOS
08.08	Rigola formada por adoquines hidráulicos de 20x10 cm color antracita, asentados con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor y capa de zahorra artificial de 15 cm. de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.	16,20	DIECISEIS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS
08.09	Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) , colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	38,88	TRENTA Y OCHO EUROS CON OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS
08.10	Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	1,14	UN EURO CON CATORCE CÉNTIMOS
08.11	Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microsferas reflectantes.	15,92	QUINCE EUROS CON NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
08.12	Plantación de cesped en zonas ajardinadas según se muestra en Planos, incluso siembra, aportación de sustrato vegetal fertilizado y el primer riego.	4,44	CUATRO EUROS CON CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
08.13	Recrecido de pozos o arquetas existentes.	42,49	CUARENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
08.14	Suministro y colocación de banco de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.	291,11	DOSCIENTOS NOVENTA Y UN EUROS CON ONCE CÉNTIMOS



08.15	Suministro y colocación de papelería metálica con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.	238,11	DOSCIENTOS TRENTA Y OCHO EUROS CON ONCE CÉNTIMOS
08.16	Suministro y colocación de mesa y sillas de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.	556,11	QUINIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS CON ONCE CÉNTIMOS

09. SEGURIDAD Y SALUD

09.01	Presupuesto del estudio de seguridad y salud, incluyendo equipos de protección individual y colectiva, señalización y balizamiento, instalaciones de higiene y bienestar, medicina preventiva y primeros auxilios y formación y mano de obra de seguridad.	30.264,26	TRENTAMIL DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS CON VEINTISEIS CÉNTIMOS
-------	--	-----------	---

10. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

10.01	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de la obra, incluso retirada de elementos sobrantes, escombros y otros restos de la construcción.	1.172,28	MIL CIENTO SETENTA Y DOS EUROS CON VEINTIOCHO CÉNTIMOS
-------	--	----------	--

11. GESTIÓN DE RESIDUOS

11.01	Partida alzada de abono íntegro destinada a gestión de residuos.	16.470,48	DIECISEISMIL CUATROCIENTOS SETENTA EUROS CON CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
-------	--	-----------	---

A Coruña, Septiembre de 2014

El autor del proyecto,

Lucas Canzobre Castelo



CUADRO DE PRECIOS Nº2



Nº	Unidad	Designación	Importe	
			Parcial (euros)	Total (euros)

PRECIOS AUXILIARES

AUX01	m3	Excavación en pozos y/o zanjas, en terrenos normales, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.			
			Mano de obra	1,54	
			Maquinaria	5,52	
					7,06

AUX02	m3	Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con pisón compactador manual tipo rana, en tongadas de 30 cm. de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.			
			Mano de obra	19,97	
			Maquinaria	2,21	
			Materiales	1,11	
					23,29

AUX03	m3	Excavación de zanjas en roca, incluso transporte del material sobrante a vertedero autorizado, canon de vertido, entibación y agotamiento si fuera necesario.			
			Mano de obra	11,09	
			Maquinaria	34,61	
					45,67

AUX04	m2	Base de pavimento de calzada formada por una capa de hormigón HA-35/P/20/IIa de 30 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas, totalmente terminado.			
			Mano de obra	0,24	
			Maquinaria	0,02	
			Materiales	26,09	
					26,35

AUX05	m2	Encofrado visto en alzados de muros de hormigón en masa, incluso clavazón y desencofrado, terminado.			
			Mano de obra	11,21	
			Materiales	2,52	
					13,73

AUX06	m3	Hormigón en masa HM-20 N/mm2 consistencia blanda, T _{máx.} 25 mm, para ambiente no agresivo, elaborado en central, vertido por medios manuales, incluso vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ, EHE y CTE-SE-C.			
			Mano de obra	4,71	
			Maquinaria	1,16	
			Materiales	86,89	
					92,76



AUX07	m3	Lechada de cemento CEM II/B-P 32,5 N 1/3, amasado a mano, s/RC-08.			
			Mano de obra	30,72	
			Materiales	37,23	
					67,98

AUX08	m3	Mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-40 confeccionado con hormigonera de 200 l., s/RC-08.			
			Mano de obra	23,04	
			Maquinaria	0,81	
			Materiales	70,50	
					94,35

AUX09	m3	Zahorra artificial en formación de base de pavimento, incluso rasanteo, humectación y compactación.			
			Mano de obra	9,57	
			Maquinaria	5,26	
			Materiales	6,93	
					16,44

CAPÍTULO 01. ACTUACIONES PREVIAS

01.01	m2	Demolición de aceras de loseta hidráulica o similar con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros.			
			Mano de obra	14,14	
			Maquinaria	10,18	
			6% Costes indirectos	1,46	
					25,78

01.02	m	Demolición y levantado de bordillo de hormigón o similar, incluso limpieza y retirada de escombros.			
			Mano de obra	0,31	
			Maquinaria	1,57	
			6% Costes indirectos	0,11	
					1,99

01.03	m2	Desbroce y limpieza del terreno en zonas verdes, con retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial de espesor medio 25 cm, para posterior utilización, por medios mecánicos con p.p. de medios auxiliares.			
			Mano de obra	0,15	
			Maquinaria	0,70	
			6% Costes indirectos	0,05	
					0,90



01.04	m2	Demolición de pavimento de hormigón armado, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, limpieza y retirada de escombros.		
			Mano de obra	5,48
			Maquinaria	9,80
			6% Costes indirectos	0,92
				16,20

01.05	ud	Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y colocación con nueva cimentación en su caso.		
			Mano de obra	41,55
			Materiales	2,50
			6% Costes indirectos	2,64
				46,69

01.06	ud	Traslado de rampa existente para acceso a vado de garaje, incluso reparación y nueva fijación.		
			Mano de obra	27,10
			Materiales	2,25
			6% Costes indirectos	1,76
				31,11

01.07	ud	Retirada de aros sujetacontenedores existentes, acopio durante las obras y recolocación mediante perforación de hueco en el pavimento y recibido de tubo con mortero de alta resistencia.		
			Mano de obra	43,02
			Maquinaria	42,37
			Materiales	18,62
			6% Costes indirectos	6,24
				110,25

01.08	ud	Demolición y retirada de pozos de saneamiento de tubos de hormigón, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.		
			Mano de obra	46,86
			Maquinaria	43,60
			6% Costes indirectos	5,43
				95,89

01.09	m	Demolición de colectores de saneamiento enterados, de sección circular u ovoides mayores de 30cm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros y con p.p. de medios auxiliares.		
			Mano de obra	11,72
			Maquinaria	18,81
			6% Costes indirectos	1,83
				32,36



CAPÍTULO 02. EXCAVACIONES

02.01	m3	Excavación en roca, incluso transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.		
			Mano de obra	7,15
			Maquinaria	28,90
			6% Costes indirectos	2,16
				38,21

02.02	m3	Excavación en terreno de tránsito y transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.		
			Mano de obra	1,44
			Maquinaria	8,61
			6% Costes indirectos	0,61
				10,72

02.03	m3	Relleno de trasdós de muro con material de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor hasta alcanzar un grado de compactación del 95% del proctor modificado		
			Mano de obra	3,40
			Maquinaria	2,38
			6% Costes indirectos	0,35
				6,13

CAPÍTULO 03. CIMENTACIONES Y MUROS

03.01	m2	Hormigón en masa de limpieza HL-150/P/20 en capa de 10 cm de espesor con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08		
			Mano de obra	3,53
			Materiales	7,71
			6% Costes indirectos	0,67
				11,91

03.02	m3	Hormigón armado HA-30/P/20/IIIa con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08		
			Mano de obra	6,25
			Maquinaria	0,38
			Materiales	100,22
			6% Costes indirectos	6,41
				113,26

03.03	kg	Acero en barra corrugada B500S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra y p.p. de mermas y despuntes. Según EAE.		
			Mano de obra	0,39
			Materiales	0,87
			6% Costes indirectos	0,08
				1,34



03.04	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en piezas no vistas, incluso aplicación de desencofrante y humectación de la madera para evitar absorción del agua del hormigón, considerando 8 posturas		
		Mano de obra	10,88	
		Materiales	3,15	
		6% Costes indirectos	0,84	
				14,87

03.05	m2	Encofrado y desencofrado a una cara con paneles metálicos de 5 a 10 m2 de superficie, considerando 20 posturas, incluso aplicación de desencofrante		
		Mano de obra	14,51	
		Materiales	9,08	
		6% Costes indirectos	1,42	
				25,01

03.06	m2	Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 milímetros de altura nodular, capacidad de drenaje de 1,2 l/s y resistencia a compresión de 180 kN/m2, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m2 y sellado de solapes de anchura 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa, y tubo de drenaje PVC ranurado de 100 mm de diámetro.		
		Mano de obra	6,41	
		Materiales	11,10	
		6% Costes indirectos	1,05	
				18,56

CAPÍTULO 04. ESTRUCTURA METÁLICA

04.01	kg	Acero 235JR en perfiles laminados en caliente unidos entre sí mediante soldadura a tope con penetración total; incluso p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y tratamiento de protección en dos manos de imprimación a base de silicato de etilo rico en cinc, mano intermedia a base de epoxi poliamida y mano de acabado también epoxi de poliamida, según especificaciones del pliego; montaje y colocado según EAE. Incluye montaje d estructura metálica, incluso transporte a obra de los módulos procedentes de taller, izado y colocación mediante grúas telescópicas autopropulsadas de 60 Tn, soldadura a tope con penetración total entre los distintos módulos realizada en taller según Planos y control de calidad por ultrasonidos y/o líquidos penetrantes.		
		Mano de obra	1,24	
		Maquinaria	0,13	
		Materiales	1,51	
		6% Costes indirectos	0,17	
				3,05

04.02	ud	Apoyo de neopreno armado, de dimensiones 100x100 milímetros y altura total de 28 milímetros, totalmente colocado.		
		Mano de obra	15,91	
		Materiales	75,00	
		6% Costes indirectos	5,45	
				96,36



04.03	ud	Anclaje de estructura metálica a cimentación mediante pernos embebidos en hormigón, incluido mortero autonivelante, tornillería y p.p. de medios auxiliares.		
			Mano de obra	7,25
			Materiales	196,33
			6% Costes indirectos	12,21
				215,79

CAPÍTULO 05. ACABADOS

05.01	m	Barandilla realizada en acero inoxidable y vidrio, según Planos, incluyendo chapas soporte con placa de anclaje, pasamanos, elementos de anclaje y vidrios laminados de seguridad, trabajo en taller y colocado en obra, incluso p.p. de tornillos de anclaje.		
			Mano de obra	4,74
			Materiales	75,28
			Maquinaria	0,15
			6% Costes indirectos	4,65
				82,12

05.02	m2	Pavimento de baldosas de hormigón de 60x40 cm gris, asentada con mortero de cemento, con enlechado de juntas y limpieza sobre forjado de hormigón y chapa de acero colaborante.		
			Mano de obra	5,06
			Materiales	37,53
			6% Costes indirectos	2,56
				45,15

05.03	m2	Vidrio templado de seguridad de 12 milímetros de espesor, incluso replanteo, instalación con herrajes tipo araña y perfilera adecuada, calzas de neopreno y siliconas neutras.		
			Mano de obra	86,24
			Materiales	7,25
			6% Costes indirectos	5,61
				99,10



CAPÍTULO 06. ILUMINACIÓN

06.01	ud	Proyectores LED, de 16 W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y cuerpo cuadrado de 155x155x165 milímetros conformado en aluminio y acabado en color gris claro, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.		
			Mano de obra	1,64
			Materiales	200,25
			6% Costes indirectos	12,11
				214,00

06.02	ud	Luminarias empotradas LED de 18W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y unas dimensiones de 601x101x117 milímetros, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.		
			Mano de obra	3,28
			Materiales	75,25
			6% Costes indirectos	4,71
				83,27

06.03	m	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm ² con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, p.p. de tubo de PVC de D=110 mm, en zona de montaje enterrado, p.p. de derivaciones y acometida a cuadro de mando, instalación, transporte, montaje y conexionado.		
			Mano de obra	4,88
			Materiales	7,99
			6% Costes indirectos	0,72
				13,64

06.04	ud	Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.		
			Mano de obra	130,04
			Materiales	1198,74
			6% Costes indirectos	79,73
				1.408,51

06.05	ud	Caja general de protección 80A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 80A para protección de línea repartidora, colocada en obra.		
			Mano de obra	16,05
			Materiales	66,42
			6% Costes indirectos	4,95
				87,42

06.06	ud	Toma de tierra independiente con pica d acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.		
			Mano de obra	24,08
			Materiales	125,30
			6% Costes indirectos	8,96
				158,34



CAPÍTULO 07. ASCENSOR

06.07	ud	Acometida a la red de alumbrado público con conductor de 1kV en cobre de 3x25+1x1,5 mm ² , bajo tubo de 50 mm rígido incluido. En las zonas ajardinadas y aceras los tubos se instalarán en el fondo de zanjas de 55 cm de profundidad mínima, sobre un lecho de 5 cm de espesor de hormigón HM-20 y posteriormente se rellenará la zanja de hormigón HM-20 (hasta 10 cm en zonas ajardinadas y hasta el nivel de reposición en las aceras). Incluye gastos de autorizaciones y permisos, derechos de acometida, enganche y verificación en la contratación de la póliza de abono. Medida la unidad totalmente ejecutada.	
		Mano de obra	48,43
		Maquinaria	3,60
		Materiales	154,38
		Autorizaciones y permisos	282,48
		6% Costes indirectos	29,33
			518,22

07.01	ud	Ascensor con características según lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas, incluido transporte, replanteo, instalación, puesta en servicio y control.	
		Sin descomposición	35.000,00
		6% Costes indirectos	2.100,00
			37.100,00



CAPÍTULO 08. OBRA DE HUMANIZACIÓN

08.01	m	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 315 mm de diámetro, tipo SN-4, incluida excavación y relleno de la zanja, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.		
			Mano de obra	28,96
			Materiales	43,79
			Maquinaria	27,90
			6% Costes indirectos	6,04
				106,69

08.02	m	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 160 mm de diámetro, tipo SN-4, incluida excavación y relleno de la zanja, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.		
			Mano de obra	6,13
			Materiales	10,66
			Maquinaria	3,89
			6% Costes indirectos	1,24
				21,86

08.03	ud	Pozo de registro de especificaciones en Planos, moldeado en hormigón HM-20/P/40/I, con pates, tapa y cerco de fundición, incluso excavación relleno y transporte de material sobrante a vertedero, totalmente terminado.		
			Mano de obra	291,94
			Materiales	320,84
			Maquinaria	84,97
			6% Costes indirectos	41,87
				739,62

08.04	ud	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.		
			Mano de obra	52,63
			Materiales	13,53
			Maquinaria	0,17
			6% Costes indirectos	3,98
				70,31

08.05	ud	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 70x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado.		
			Mano de obra	70,91
			Materiales	180,99
			Maquinaria	1,50
			6% Costes indirectos	15,20
				268,61

08.06	m2	Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HM-35/P/20/IIa de 30 cm de espesor y una segunda capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.		
			Mano de obra	3,92
			Materiales	26,84
			Maquinaria	0,81
			6% Costes indirectos	1,89
				33,46



08.07	m2	Acera de baldosa hidráulica de 60x40 cm gris o de color, incluida parte proporcional de baldosa de botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor y capa de zahorra artificial de 15 cm. de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.		
			Mano de obra	10,30
			Materiales	30,10
			Maquinaria	1,02
			6% Costes indirectos	2,48
				43,90

08.08	m	Rigola formada por adoquines hidráulicos de 20x10 cm color antracita, asentados con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor y capa de zahorra artificial de 15 cm. de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.		
			Mano de obra	3,05
			Materiales	11,90
			Maquinaria	0,32
			6% Costes indirectos	0,92
				16,20

08.09	m	Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) , colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.		
			Mano de obra	9,79
			Materiales	26,84
			Maquinaria	0,05
			6% Costes indirectos	2,20
				38,88

08.10	m	Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.		
			Mano de obra	0,16
			Materiales	0,67
			Maquinaria	0,25
			6% Costes indirectos	0,06
				1,14

08.11	m2	Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebra, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.		
			Mano de obra	6,35
			Materiales	1,60
			Maquinaria	7,07
			6% Costes indirectos	0,90
				15,92

08.12	m2	Plantación de césped en zonas ajardinadas según se muestra en Planos, incluso siembra, aportación de sustrato vegetal fertilizado y el primer riego.		
			Mano de obra	1,44
			Materiales	1,32
			Maquinaria	1,43
			6% Costes indirectos	0,25
				4,44



08.13	ud	Recrecido de pozos o arquetas existentes.		
			Mano de obra	10,14
			Materiales	29,94
			6% Costes indirectos	2,41
				42,49

08.14	ud	Suministro y colocación de banco de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.		
			Mano de obra	22,13
			Materiales	252,50
			6% Costes indirectos	16,48
				291,11

08.15	ud	Suministro y colocación de papelera metálica con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.		
			Mano de obra	22,13
			Materiales	202,50
			6% Costes indirectos	13,48
				238,11

08.16	ud	Suministro y colocación de mesa y sillas de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.		
			Mano de obra	22,13
			Materiales	502,50
			6% Costes indirectos	31,48
				556,11

CAPITULO 09. SEGURIDAD Y SALUD

09.01	ud	Presupuesto del estudio de seguridad y salud, incluyendo equipos de protección individual y colectiva, señalización y balizamiento, instalaciones de higiene y bienestar, medicina preventiva y primero auxilios y formación y mano de obra de seguridad.		
			Sin descomposición	28.551,19
			6% Costes indirectos	1.713,07
				30.264,26

CAPITULO 10. LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

10.01	ud	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de la obra, incluso retirada de elementos sobrantes, escombros y otros restos de la construcción.		
			Sin descomposición	1.105,92
			6% Costes indirectos	66,36
				1172,28

CAPITULO 11. GESTIÓN DE RESIDUOS

11.01	ud	Partida alzada de abono íntegro destinada a gestión de residuos.		
			Sin descomposición	15.538,19
			6% Costes indirectos	932,29
				16.470,48

A Coruña, Septiembre de 2014

El autor del proyecto,



Lucas Canzobre Castelo



PRESUPUESTO



Presupuesto parcial nº1 ACTUACIONES PREVIAS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
01.01	m2	Demolición de aceras de loseta hidráulica o similar con solera de hormigón en masa 10/15 cm. de espesor, por medios manuales o mecánicos, incluso limpieza y retirada de escombros.	819,03	25,78	21.114,59
01.02	m	Demolición y levantado de bordillo de hormigón o similar, incluso limpieza y retirada de escombros..	532,14	1,99	1.058,96
01.03	m2	Desbroce y limpieza del terreno en zonas verdes, con retirada y apilado de capa de tierra vegetal superficial de espesor medio 25 cm, para posterior utilización, por medios mecánicos con p.p. de medios auxiliares.	209,91	0,90	207,81
01.04	m2	Demolición de pavimento de hormigón armado, previo corte de bordes con sierra de disco, incluso retirada hasta una profundidad de 25 cm, incluso limpieza y retirada de escombros.	1683,26	16,20	27.268,81
01.05	ud	Traslado de elementos urbanos existentes en aceras, como buzones, cabinas telefónicas, expendedores de O.R.A, bolardos, carteles informativos, etc., incluyendo demoliciones necesarias y colocación con nueva cimentación en su caso.	1,00	46,69	49,69
01.06	ud	Traslado de rampa existente para acceso a vado de garaje, incluso reparación y nueva fijación	16,00	31,11	497,76
01.07	ud	Retirada de aros sujetacantedores existentes, acopio durante las obras y recolocación mediante perforación de hueco en el pavimento y recibido de tubo con mortero de alta resistencia.	12,00	110,25	1.323,00
01.08	ud	Demolición y retirada de pozos de saneamiento de tubos de hormigón, con martillo eléctrico, incluso desmontado de pates, tapas y cercos, limpieza y retirada de escombros con p.p. de medios auxiliares, sin medidas de protección colectivas.	21,00	95,89	2.013,69
01.09	m	Demolición de colectores de saneamiento enterados, de sección circular u ovoides mayores de 30cm de diámetro, con martillo eléctrico, incluso limpieza y retirada de escombros y con p.p. de medios auxiliares.	363,25	32,36	11.754,77

Total presupuesto parcial nº1 ACTUACIONES PREVIAS 65.289,08

Presupuesto parcial nº2 EXCAVACIONES

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
02.01	m3	Excavación en roca, incluso transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.	26,79	38,21	1.023,65
02.02	m3	Excavación en terreno de tránsito y transporte del material sobrante a vertedero autorizado, entibación y agotamiento si fuera necesario.	40,19	10,72	430,84
02.03	m3	Relleno de trasdós de muro con material de la excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor hasta alcanzar un grado de compactación del 95% del proctor modificado	33,91	6,13	207,87

Total presupuesto parcial nº2 EXCAVACIONES 1.662,36



Presupuesto parcial nº3: CIMENTACIONES Y MUROS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
03.01	m3	Hormigón en masa de limpieza HL-150/P/20 en capa de 10 cm de espesor con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08	65,79	11,91	783,56
03.02	m3	Hormigón armado HA-30/P/20/IIIa con tamaño máximo de árido de 20 mm, de elaboración en central, incluso vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según EHE-08	47,97	113,26	5.433,08
03.03	kg	Acero en barra corrugada B500S incluso cortado, doblado, armado y colocado en obra y p.p. de mermas y despuntes. Según EAE.	2.126,46	1,34	2.849,56
03.04	m2	Encofrado y desencofrado con madera suelta en piezas no vistas, incluso aplicación de desencofrante y humectación de la madera para evitar absorción del agua del hormigón, considerando 8 posturas	57,49	14,87	854,88
03.05	m2	Encofrado y desencofrado a una cara con paneles metálicos de 5 a 10 m2 de superficie, considerando 20 posturas, incluso aplicación de desencofrante	68,09	25,01	1.702,93
03.06	m2	Drenaje de muros con lámina nodular con marcado CE de polietileno virgen con geotextil incorporado y doble nódulo de 12 milímetros de altura nodular, capacidad de drenaje de 1,2 l/s y resistencia a compresión de 180 kN/m2, p.p. de fijación al soporte con taco espiga de polipropileno, a razón de 3 ud/m2 y sellado de solapes de anchura 10 cm con banda autoadhesiva a dos caras de caucho butilo, incluso impermeabilización del paramento de hormigón con dos manos de emulsión bituminosa, y tubo de drenaje PVC ranurado de 100 mm de diámetro.	68,09	18,56	1.263,75

Total presupuesto parcial nº3 CIMENTACIONES Y MUROS 12.887,66

Presupuesto parcial nº4: ESTRUCTURA METÁLICA

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
04.01	kg	Acero 235JR en perfiles laminados en caliente unidos entre sí mediante soldadura a tope con penetración total; incluso p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y tratamiento de protección en dos manos de imprimación a base de silicato de etilo rico en cinc, mano intermedia a base de epoxi poliamida y mano de acabado también epoxi de poliamida, según especificaciones del pliego; montado y colocado según EAE. Incluye montaje d estructura metálica, incluso transporte a obra de los módulos procedentes de taller, izado y colocación mediante grúas telescópicas autopropulsadas de 60 Tn, soldadura a tope con penetración total entre los distintos módulos realizada en taller según Planos y control de calidad por ultrasonidos y/o líquidos penetrantes.	4.747,55	3,05	14.480,03
04.02	ud	Apoyo de neopreno armado, según planos, totalmente colocado.	2,00	96,36	192,72
04.03	ud	Anclaje de estructura metálica a cimentación mediante pernos embebidos en hormigón, incluido mortero autonivelante, tornillería y p.p. de medios auxiliares.	4,00	215,76	863,04

Total presupuesto parcial nº4 ESTRUCTURA METÁLICA 15.535,79



Presupuesto parcial nº5: ACABADOS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
05.01	m	Barandilla realizada en acero inoxidable y vidrio, según Planos, incluyendo chapas soporte con placa de anclaje, pasamanos, elementos de anclaje y vidrios laminados de seguridad, trabajo en taller y colocado en obra, incluso p.p. de tornillos de anclaje.	26,74	82,12	2.195,89
05.02	m2	Pavimento de baldosas de hormigón de 60x40 cm gris, asentada con mortero de cemento, con enlechado de juntas y limpieza sobre forjado de hormigón y chapa de acero colaborante.	11,76	45,15	530,96
05.03	m2	Vidrio templado de seguridad de 12 milímetros de espesor, incluso replanteo, instalación con herrajes tipo araña y perfilera adecuada, calzas de neopreno y siliconas neutras.	58,00	99,10	5747,80

Total presupuesto parcial nº5 ACABADOS 8.474,65

Presupuesto parcial nº6: ILUMINACIÓN

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
06.01	ud	Proyectores LED, de 16 W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y cuerpo cuadrado de 155x155x165 milímetros conformado en aluminio y acabado en color gris claro, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.	2,00	214,00	428,00
06.02	ud	Luminarias empotradas LED de 18W de potencia, 1400 Lm de flujo luminoso y unas dimensiones de 601x101x117 milímetros, incluso replanteo, operaciones de anclaje y conexionado.	12,00	83,27	999,24
06.03	m	Línea de alimentación para alumbrado público formada por conductores de cobre 4(1x6) mm2 con aislamiento tipo RV-0,6/1 kV, incluso cable para red equipotencial tipo VV-750, p.p. de tubo de PVC de D=110 mm, en zona de montaje enterrado, p.p. de derivaciones y acometida a cuadro de mando, instalación, transporte, montaje y conexionado.	32,68	13,64	445,76
06.04	ud	Cuadro de mando para alumbrado público, para 2 salidas, montado sobre armario de poliéster reforzado con fibra de vidrio, de dimensiones 1000x800x250 mm, con los elementos de protección y mando necesarios, incluso célula fotoeléctrica y reloj con interruptor horario, conexionado y cableado.	1,00	1.408,51	1.408,51
06.05	ud	Caja general de protección 80A incluido bases cortacircuitos y fusibles calibrados de 80A para protección de línea repartidora, colocada en obra.	1,00	87,42	87,42
06.06	ud	Toma de tierra independiente con pica d acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1,00	158,34	158,34
06.07	ud	Acometida a la red de alumbrado público con conductor de 1kV en cobre de 3x25+1x1,5 mm2, bajo tubo de 50 mm rígido incluido. En las zonas ajardinadas y aceras los tubos se instalarán en el fondo de zanjas de 55 cm de profundidad mínima, sobre un lecho de 5 cm de espesor de hormigón HM-20 y posteriormente se rellenará la zanja de hormigón HM-20 (hasta 10 cm en zonas ajardinadas y hasta el nivel de reposición en las aceras). Incluye gastos de autorizaciones y permisos, derechos de acometida, enganche y verificación en la contratación de la póliza de abono. Medida la unidad totalmente ejecutada.	1,00	518,22	518,22

Total presupuesto parcial nº6 ILUMINACIÓN 4.045,49



Presupuesto parcial nº7: ASCENSOR

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
07.01	ud	Ascensor con características según lo establecido en el pliego de prescripciones técnicas, incluido transporte, replanteo, instalación, puesta en servicio y control.	1,00	37.100,00	37.100,00

Total presupuesto parcial nº7 ASCENSOR 37.100,00

Presupuesto parcial nº8: OBRA DE HUMANIZACIÓN

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
08.01	m	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 315 mm de diámetro, tipo SN-4, incluida excavación y relleno de la zanja, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	480,67	106,69	51.282,68
08.02	m	Tubería de PVC tipo "teja" de pared maciza de 160 mm de diámetro, tipo SN-4, recubierta de hormigón HM-20, incluso excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	279,23	21,86	6.103,97
08.03	ud	Pozo de registro de especificaciones en Planos, moldeado en hormigón HM-20/P/40/I, con pates, tapa y cerco de fundición, incluso excavación relleno y transporte de material sobrante a vertedero, totalmente terminado.	38,00	739,62	28.105,56
08.04	ud	Arqueta a pie de bajante de 20 cm de diámetro, moldeada en hormigón HM-20/B/20/I con cerco y tapa de fundición, incluso codo, conexión a bajante existente y reposición de pared, totalmente terminada.	21,00	70,31	1.476,51
08.05	ud	Sumidero tipo Ayuntamiento, moldeado en hormigón HM-20/B/20/I según detalle en plano, incluso cerco y rejilla de hierro fundido de 70x35 cm, excavación y posterior relleno, retirada y transporte de sobrantes a vertedero, y canon de vertido en gestor autorizado	33,00	268,61	8.864,13
08.06	m2	Pavimento de calzada formado por una primera capa de hormigón HM-35/P/20/IIa de 30 cm de espesor y una segunda capa de zahorra artificial de 15 cm de espesor, incluso extendido, vibrado, curado y parte proporcional de juntas y encofrados, totalmente terminado.	1.433,14	33,46	47.952,86
08.07	m2	Acera de baldosa hidráulica de 60x40 cm gris o de color, incluida parte proporcional de baldosa de botones, asentada con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor y capa de zahorra artificial de 15 cm. de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.	1.362,17	43,90	59.799,26
08.08	m2	Rigola formada por adoquines hidráulicos de 20x10 cm color atntracita, asentados con mortero de cemento sobre base de hormigón HM-20/B/20/I de 20 cm de espesor y capa de zahorra artificial de 15 cm. de espesor, con enlechado de juntas y limpieza.	81,97	16,20	1.327,91
08.09	m	Suministro y colocación de bordillo de granito de 15x30 cm con las caras vistas abujardadas (10 cm) , colocado sobre base de hormigón HM-20/B/20/I y rejuntado con mortero de cemento 1:3, incluso p.p. de excavación y piezas especiales en laterales.	123,10	38,88	4.786,13
08.10	m	Marca vial continua o discontinua de 10 cm de ancho real, pintada con "spray" en caliente de secado instantáneo, antideslizante, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.	35,83	1,14	40,85



Presupuesto parcial nº9: SEGURIDAD Y SALUD

08.11	m	Aplicación pintura dos componentes y antideslizante en pasos de cebrá, isletas, flechas y símbolos, incluso premarcaje y microesferas reflectantes.	66,40	15,92	1.057,09
08.12	m2	Plantación de césped en zonas ajardinadas según se muestra en Planos, incluso siembra, aportación de sustrato vegetal fertilizado y el primer riego.	180,38	4,44	800,89
08.13	ud	Recrecido de pozos o arquetas existentes.	85,00	42,49	3.611,65
08.14	ud	Suministro y colocación de banco de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.	2,00	291,11	582,22
08.15	ud	Suministro y colocación de papelera metálica con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.	3,00	238,11	714,33
08.16		Suministro y colocación de mesa y sillas de hormigón con características a definir por la dirección de obra, tornillería inoxidable y p.p. de anclaje.	2,00	556,11	1.112,22

Total presupuesto parcial nº8 OBRA DE HUMANIZACIÓN 217.618,26

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
09.01	ud	Presupuesto del estudio de seguridad y salud, incluyendo equipos de protección individual y colectiva, señalización y balizamiento, instalaciones de higiene y bienestar, medicina preventiva y primeros auxilios y formación y mano de obra de seguridad.	1,00	30.264,26	30.264,26

Total presupuesto parcial nº9 SEGURIDAD Y SALUD 30.264,26



Presupuesto parcial nº10: LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
10.01	ud	Partida alzada de abono íntegro para la limpieza y terminación de la obra, incluso retirada de elementos sobrantes, escombros y otros restos de la construcción.	1,00	1.172,28	1.172,28

Total presupuesto parcial nº10 LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS 1.172,28

Presupuesto parcial nº11: GESTIÓN DE RESIDUOS

Núm.	Ud	Descripción	Medición	Precio (€)	Importe (€)
11.01	ud	Partida alzada de abono íntegro destinada a gestión de residuos.	1,00	16.470,48	16.470,48

Total presupuesto parcial nº11 GESTIÓN DE RESIDUOS 16.470,48



PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL



<u>Código</u>	<u>Título</u>	<u>Presupuesto</u>	<u>% Sobre el total</u>
01	ACTUACIONES PREVIAS	65.289,08	15,90
02	EXCAVACIONES	1.662,36	0,40
03	CIMENTACIONES Y MUROS	12.887,66	3,13
04	ESTRUCTURA METÁLICA	15.535,79	3,78
05	ACABADOS	8.474,65	2,07
06	ILUMINACIÓN	4.045,49	0,98
07	ASCENSOR	37.100,00	9,04
08	OBRA DE HUMANIZACIÓN	217.618,26	53,01
09	SEGURIDAD Y SALUD	30.264,26	7,38
10	LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE LAS OBRAS	1.172,28	0,29
11	GESTIÓN DE RESIDUOS	16.470,48	4,02
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		410.520,31	

Asciende el presupuesto de ejecución material a la cantidad de: CUATROCIENTOS DIEZ
MIL QUINIENTOS VEINTE EUROS CON TRENTA Y UN CÉNTIMOS

A Coruña, Septiembre de 2014

El autor del proyecto,

Lucas Canzobre Castelo



PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN



TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	410.520,31
13% Gastos Generales	53.367,64
6% Beneficio Industrial	24.631,22
<hr/>	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	488.519,17
I.V.A. 21%	102.589,03
<hr/>	
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN + I.V.A.	591.108,19

Asciende el presente presupuesto base de licitación + I.V.A. a la expresada cantidad de:

QUINITENTOS NOVENTA Y UN MIL CIENTO OCHO EUROS CON DIECINUEVE CÉNTIMOS

A Coruña, Septiembre de 2014

El autor del proyecto,

Lucas Canzobre Castelo