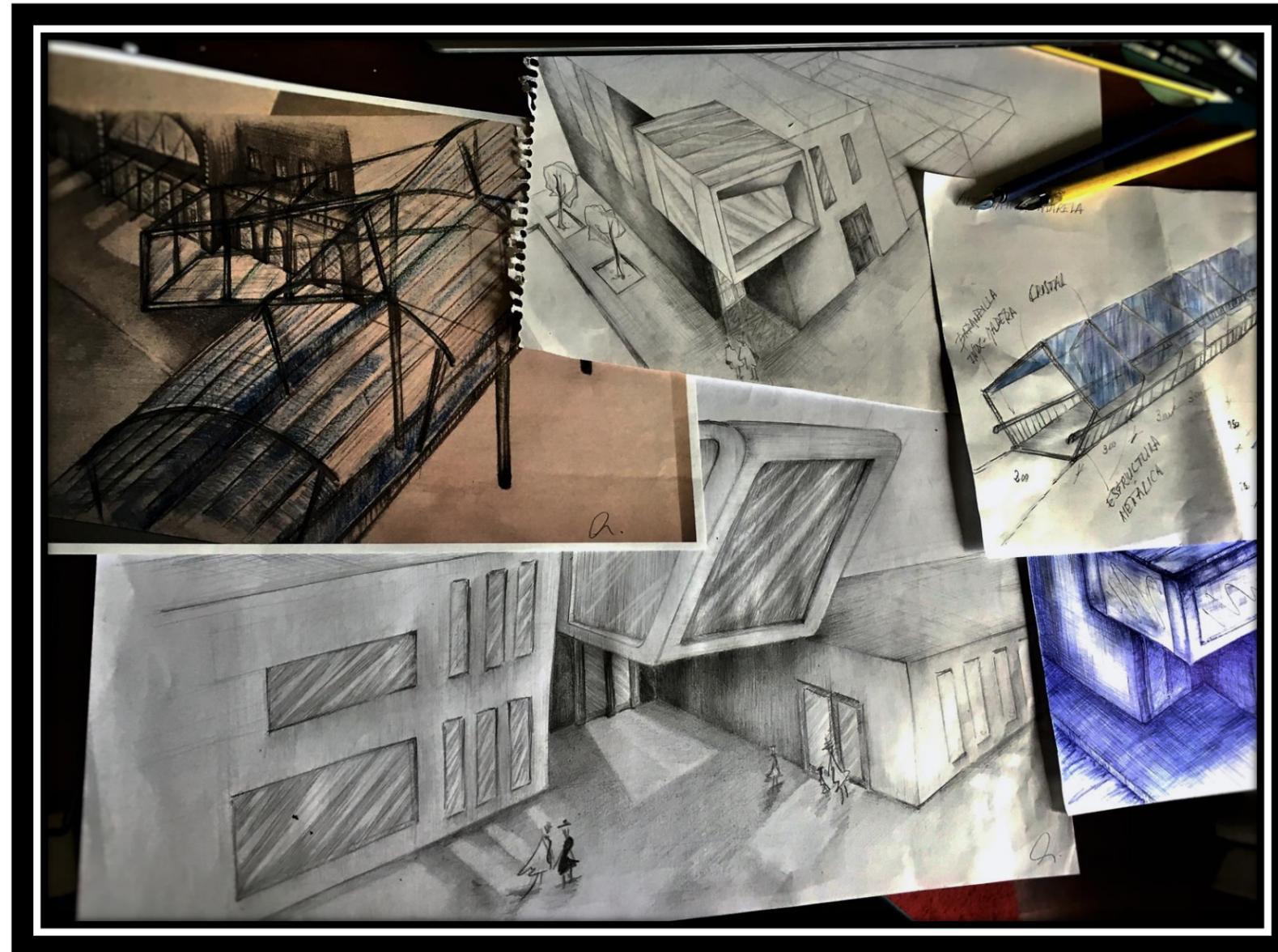




FUNDACIÓN DE LA INGENIERÍA
CIVIL DE GALICIA



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS
DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS



Estación intermodal en Pontevedra

``Intermodal station in Pontevedra``

Alberto Torres Sanmartín



DOCUMENTO Nº1. MEMORIA.

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA

ANEJO Nº1. OBJETO DEL ANTEPROYECTO.

ANEJO Nº2. SITUACIÓN ACTUAL.

ANEJO Nº3. REPORTAJE FOTOGRÁFICO.

ANEJO Nº4. CARTOGRAFÍA Y TOPOGRAFÍA.

ANEJO Nº5. GEOLOGÍA Y GEOTECNIA.

ANEJO Nº6. ESTUDIO SÍSMICO.

ANEJO Nº7. CLIMATOLOGÍA.

ANEJO Nº8. TRÁFICO Y EVOLUCIÓN DE VIAJEROS.

ANEJO Nº9. ESTUDIO DE ALTERNATIVAS.

ANEJO Nº10. MOVIMIENTO DE TIERRAS.

ANEJO Nº11. CÁLCULO ESTRUCTURAL.

DOCUMENTO Nº2. PLANOS.

DOCUMENTO Nº3. PRESUPUESTO.



Documento nº3: Presupuesto



ÍNDICE DE CONTENIDOS

MEDICIONES

PRESUPUESTO

RESUMEN PRESUPUESTO



Mediciones

MEDICIONES

Código	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Parcial	CanPres
CAP. 01 PREPARACION TERRENO									1
01.01	P.A.	PREPARACION DEL TERRENO							1,00
		Preparación del terreno con rasanteo, limpieza previa retirada de instalaciones y canalizaciones bajo suelo, bordillos, pavimentación general y mobiliario urbano, todo ello en el perímetro de actuación, coordinando todo ello con las Empresas Suministradoras de servicios previa información solicitada a las mismas.							
				1	0,00	0,00	0,00	1,00	
								01.01	1,00
								CAP. 01	1
CAP. 02 MOVIMIENTO DE TIERRAS									1
02.01	m3	EXCAV. MECÁNICA TERRENO DURO INCLUIDO ROCA							53.424,00
		M3. Excavación a cielo abierto, en desmonte, caja o vaciado, en terreno de consistencia dura incluida roca, con máquina y/o martillo compresor, con extracción de tierra, en vaciado y con agotamiento de aguas si hubiere, tratamiento y plan de residuos i/p.p. de costes indirectos, incluso parte proporcional de esponjamiento, agotamiento de aguas y lodos, perfilado y apuntalado de taludes si fuese necesario, transporte de tierras al vertedero, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, tratamiento y plan de residuos.							
				1	106,00	63,00	8,00	53.424,00	
								02.01	53.424,00
02.02	m3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS SANEA. TERRENO DURO INC. ROCA							985,18
		M3. Excavación mecánica de zapatas y zanjas, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos.							
			Zapata	10	4,90	4,90	2,00	480,20	
			"	4	5,55	5,55	2,10	258,74	
			Riostras	8	57,00	0,60	0,90	246,24	
								02.02	985,18
								CAP. 02	1
CAP. 03 SANEAMIENTO									1
03.01	P.A.	SANEAMIENTO							1,00
		Instalación de saneamiento incluso arquetas, sumideros, separadores de grasas, tuberías de pluviales y registros y drenajes.							
				1	0,00	0,00	0,00	1,00	
								03.01	1,00
								CAP. 03	1

CAP. 04		CIMENTACION				1		
04.01	m3	HORMIGÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS HM-10				160,89		
		Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-10, consistencia blanda, T _{máx.} 20 mm., elaborado en obra para limpieza, relleno y nivelado de fondos de cimentación a cualquier profundidad, incluso transporte, vertido por cualquier medio, vibrado y colocación. Según normas NTE, EHE, CTE e indicaciones de la D.F. Incluyendo además todos los medios auxiliares necesarios para su perfecta colocación. Se incluye en medición los rellenos necesarios por influencia bulbo presiones y/o localización de suelo firme a mayores profundidades. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud. NOTA: Al existir sulfatos en el terreno, el cemento empleado tendrá característica adicional de resistencia a los sulfatos (SR) según la UNE 80303:96.						
			Zapatas	10	4,90	4,90	0,10	24,01
			"	4	5,55	5,55	0,10	12,32
			Viga de atado	8	57,00	0,60	0,10	27,36
			Zapata corrida muro	1	324,00	3,00	0,10	97,20
								04.01
								160,89
04.02	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIa EN ZAPATAS						1.929,82
		Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/IIa, elaborado en central en relleno de zapatas, armado con acero B 500 S (CUANTIA DE ACERO SEGUN PLANOS Y MEMORIA DE ESTRUCTURA) cortado, doblado y montado, hormigón vertido por cualquier medio, vibrado, nivelado, curado, i/esperas de pilares, encofrado si fuera necesario y replanteo, además de todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según norma EHE, CTE e indicaciones de la D.F. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud.						
			Zapatas	10	4,90	4,90	2,00	480,20
			"	4	5,55	5,55	2,10	258,74
			Riostras	8	57,00	0,60	0,80	218,88
			Zapata corrida muro	1	324,00	3,00	1,00	972,00
								04.02
								1.929,82
								CAP. 04
								1
CAP. 05		ESTRUCTURA				1		
05.01	M3	H.ARM. HA-30/P/20/IIa+Qa MUROS SÓTANO						1.296,00
		Muro de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, y acero B-500 S (CUANTIA DE ACERO SEGUN PLANOS Y MEMORIA DE ESTRUCTURA), elaborado en central en relleno de muros, incluso armadura, cuantía según planos, a dos caras, separadores y piezas necesarias, encofrado y desencofrado a dos caras, vista la interior, vertido, vibrado y colocado. Limpieza de fondos, pasatubos, juntas de estanqueidad, sellado de estas y de todos los taladros de montaje i/ repaso. Según normas NTE-CCM, EME y EHE. Medido en dimensión teórica de plano.						
				2	106,00	0,50	8,00	848,00
				2	56,00	0,50	8,00	448,00
								05.01
								1.296,00



05.02	M3	SOPORTE PREFABRICADO SECCION 50x50 Soporte de hormigón armado de sección de diámetro 80, de 8,00 m de altura, para acabado visto del hormigón. Incluso aplomado, hormigonado, asiento, nivelación y recibido.							56,00
			Diámetro 80	14	0,000	0,500	8,000	56,000	
								05.02	56,00
05.03	M2	FORMACION DE LOSA Formación de losa de forjado con hormigonado in situ, y prelosas de encofrado perdido.							5.691,36
				1	100,20	56,80	0,00	5.691,36	
								05.03	5.691,36
05.04	M2	SOLERA DE HORMIGON ARMADO Solera de hormigón armado HA-30/B/20/IIa fabricado en central con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, de 25 cm de espesor, extendido y vibrado manual, armada con doble malla electrosoldada ME 20x20 de Ø 10 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada sobre separadores homologados, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica.							5.691,36
				1	100,200	56,800	0,000	5.691,360	
								05.04	5.691,36
								CAP. 05	1
CAP. 06		IMPERMEABILIZACION							1
C06.02	M2	IMPERMEABILIZACION CON LAMINA POLIETILENO Impermeabilización con lámina de polietileno negro de 0.10 mm de espesor, suministrada en rollos de 4 m de ancho y 50 m de largo, colocada flotante y fijada mecánicamente por puntos o linealmente, soldada mediante aire caliente, limpieza del soporte, solapes y entregas.							6.049,20
				1	106,500	56,800	0,000	6.049,200	
								C06.02	6.049,20
								CAP. 06	1
CAP. 07		CERRAJERIA - CARPINTERIA							1
07.01	UD	PUERTAS DE ENTRADA Puertas de entrada a dársena con accionamiento automático de 6,00x6,00 m.. Totalmente montado e instalado.							4,00
				4	0,00	0,00	0,00	4,00	
								07.01	4,00
07.02	UD	REJAS DE VENTILACION Rejas de ventilación "gran tamaño" de 6,00x1,50 de acero galvanizado con malla antipájaros. Totalmente colocado.							14,00
				14	0,00	0,00	0,00	14,00	
								07.02	14,00
07.03	MI	BARANDILLA DE ACERO Barandilla de acero inox AISI 316 ødes de 45 mm. de diámetro y tubo superior horizontal de diámetro 60 mm. anclada a solado.							80,00
				1	80,00	0,00	0,00	80,00	
								07.03	80,00

							CAP. 07	1
CAP. 08 ALBAÑILERIA Y ACABADOS								1
08.01	M2	FORMACION PARAMENTOS EN DARSENAS					880,00	
		Formación de pavimentos en dársenas formaco por base de elevación sobre calzada de 25 cm., con formación de rampas de acceso en cada caja de bus y remate perimetral de protección.						
			1	80,00	11,00	0,00	880,00	
							08.01	880,00
08.02	UD	MARCADO NUEVA CIRCULACION						1,00
		Marcado de circulación y paradas, incluso rotulación y señalización.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							08.02	1,00
08.03	UD	TRATAMIENTO DE PILARES						1,00
		Tratamiento de pilares con puntura de resinas de alta resistencia en colores con distintivos de las distintas zonas de bus.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							08.03	1,00
							CAP. 08	1
CAP. 09 INSTALACION DE EXTRACCION DE AIRE								1
09.01	UD	EXTRACTORES DE AIRE						1,00
		Extractores de aire para una renovación de 4.200 m3/ hora con captación de monóxido, filtros registrables, tubos en salidas de acero inox.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							09.01	1,00
09.02	UD	SISTEMA DE DETECCION						1,00
		Sistema de detección y control de accionamiento de extraccion.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							09.02	1,00
09.03	UD	INSTALACION DE CUADROS						1,00
		Instalación de cuadros, líneas, derivaciones, detectores para las máquinas de extracción.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							09.03	1,00
							CAP. 09	1
CAP. 10 ASCENSORES Y ESCALERAS MECANICAS								1
10.01	UD	ASCENSOR PANORAMICO						2,00
		Ascensor panorámico para 16 personas, 1.500 kg. de 2 paradas, 8,00 metros de desplazamiento, totalmente acristalada, remates y marcos de acero inoxidable. Totalmente instalado, incluso formación de fosos.						
			2	0,00	0,00	0,00	2,00	
							10.01	2,00

10.02	UD	ESCALERA MECANICA Escalera mecánica para desplazamiento de planta baja a planta primera de 8,00 metros.						2,00
			2	0,00	0,00	0,00		2,00
							10.02	2,00
							CAP. 10	1
CAP. 11		INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO						1
11.01	UD	ACOMETIDA GENERAL Acometida general desde el límite de la parcela.						1,00
			1	0,00	0,00	0,00		1,00
							11.01	1,00
11.02	UD	CUADRO GENERAL DE FUERZA Suministro e instalación de cuadro de gereal de fuerza formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						1,00
			1	0,00	0,00	0,00		1,00
							11.02	1,00
11.03	UD	CUADRO GENERAL DE ALUMBRADO Suministro e instalación de cuadro de general de alumbrado formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						1,00
			1	0,00	0,00	0,00		1,00
							11.03	1,00
11.04	UD	CUADRO DE ASCENSOR Suministro e instalación de cuadro de ascensor formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						2,00
			2	0,00	0,00	0,00		2,00
							11.04	2,00

11.05	UD	CUADRO ESCALERAS MECANICAS							2,00
		Suministro e instalación de cuadro de escalera mecánicas formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.							
			2	0,00	0,00	0,00		2,00	
							11.05		2,00
11.06	UD	CUADRO EXTRACCION							10,00
		Suministro e instalación de cuadro de extracción formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.							
			10	0,00	0,00	0,00		10,00	
							11.06		10,00
11.07	UD	LINEAS A APARATOS DE EXTRACCION							10,00
		Suministro y montaje de línea a aparatos de extracción, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente							
			10	0,00	0,00	0,00		10,00	
							11.07		10,00
11.08	UD	LINEAS A ASCENSORES							2,00
		Suministro y montaje de línea a ascensores, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente							
			2	0,00	0,00	0,00		2,00	
							11.08		2,00
11.09	UD	LINEAS A ESCALERAS MECANICAS							2,00



Suministro y montaje de línea a escaleras mecánicas, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente

			2	0,00	0,00	0,00		2,00	
							11.09		2,00
11.10	UD	LINEAS DE ALUMBRADO							25,00
		Suministro y montaje de línea de alumbrado, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente							
			25	0,00	0,00	0,00		25,00	
							11.10		25,00
11.11	UD	LINEAS PARA EMERGENCIA							1,00
		Suministro y montaje de línea para emergencia, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente							
			1	0,00	0,00	0,00		1,00	
							11.11		1,00
11.12	UD	LINEAS DE DERIVACIONES							1,00
		Suministro y montaje de línea derivaciones, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente							
			1	0,00	0,00	0,00		1,00	
							11.12		1,00
11.13	UD	FOCO PROYECTOR							240,00
		Foco proyector de iluminación. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.							
			240	0,00	0,00	0,00		240,00	
							11.13		240,00
11.14	UD	DOWNLIGHT							30,00

Downlight. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.

			30	0,00	0,00	0,00	30,00	
							11.14	30,00
11.15	UD	LUMINARIA DE EMERGENCIA						200,00
		Luminaria de emergencia autónoma, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni.Cd Construido según normas UNE 20-062-73 y UNE EN 60.598.2.22						
			200	0,00	0,00	0,00	200,00	
							11.15	200,00
							CAP. 11	1
CAP. 12		DETECCION Y EXTINCION C.I.						1
12.01	UD	INSTALACION SISTEMA DETECCION						1,00
		Instalación de sistema de detección. Totalmente instalado.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							12.01	1,00
12.02	UD	INSTALACION DE SISTEMA DE EXTRACCION						1,00
		Instalación de sistema de extracción. Totalmente instalado.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							12.02	1,00
							CAP. 12	1
CAP. 13		SEGURIDAD Y SALUD						1
13.01	P.A.	SEGURIDAD Y SALUD						1,00
		Seguridad y salud cumplimentando con la normativa vigente.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							13.01	1,00
							CAP. 13	1
CAP. 14		GESTION DE RESIDUOS						1
14.01	P.A.	GESTION DE RESIDUOS						1,00
		Control depósito, traslado a vertedero controlado.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							14.01	1,00
							CAP. 14	1
CAP. 15		CONTROL DE CALIDAD						1
15.01	P.A.	CONTROL DE CALIDAD						1,00
		Control de calidad comprendiendo lo siguiente:						
		* Control de calidad interno de la empresa adjudicataria.						
		* Control calidad externo empresa.						
		* Control de calidad prefabricados en planta y supervisado empresa externa contratada.						
			1	0,00	0,00	0,00	1,00	
							15.01	1,00
							CAP. 15	1



Presupuesto



PRESUPUESTO					
Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres
CAP. 01		PREPARACION TERRENO			
01.01	P.A.	PREPARACION DEL TERRENO	1,00	80.000,00 €	80.000,00 €
		Preparación del terreno con rasanteo, limpieza previa retirada de instalaciones y canalizaciones bajo suelo, bordillos, pavimentación general y mobiliario urbano, todo ello en el perímetro de actuación, coordinando todo ello con las Empresas Suministradoras de servicios previa información solicitada a las mismas.			
		Preparación terreno:			80.000,00 €
CAP. 02		MOVIMIENTO DE TIERRAS			
02.01	m3	EXCAV. MECÁNICA TERRENO DURO INCLUIDO ROCA	53.424,00	6,00 €	320.544,00 €
		M3. Excavación a cielo abierto, en desmante, caja o vaciado, en terreno de consistencia dura incluida roca, con máquina y/o martillo compresor, con extracción de tierra, en vaciado y con agotamiento de aguas si hubiere, tratamiento y plan de residuos i/p.p. de costes indirectos, incluso parte proporcional de esponjamiento, agotamiento de aguas y lodos, perfilado y apuntalado de taludes si fuese necesario, transporte de tierras al vertedero, con camión basculante cargado a máquina, canon de vertedero, tratamiento y plan de residuos.			
02.02	m3	EXCAV. MECÁN. ZANJAS SANEA. TERRENO DURO INC. ROCA	622,07	11,00 €	6.842,77 €
		M3. Excavación mecánica de zapatas y zanjas, en terreno de consistencia dura, i/posterior relleno y apisonado de tierra procedente de la excavación y p.p. de costes indirectos.			
		Movimiento de tierras:			327.386,77 €
CAP. 03		SANEAMIENTO			
03.01	P.A.	SANEAMIENTO	1,00	102.500,00 €	102.500,00 €
		Instalación de saneamiento incluso arquetas, sumideros, separadores de grasas, tuberías de pluviales y registros y drenajes.			
		Saneamiento:			102.500,00 €

CAP. 04		CIMENTACION			
04.01	m3	HORMIGÓN, LIMPIEZA Y RELLENOS HM-10	148,38	75,00 €	11.128,50 €
		Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-10, consistencia blanda, T _{máx.} 20 mm., elaborado en obra para limpieza, relleno y nivelado de fondos de cimentación a cualquier profundidad, incluso transporte, vertido por cualquier medio, vibrado y colocación. Según normas NTE, EHE, CTE e indicaciones de la D.F. Incluyendo además todos los medios auxiliares necesarios para su perfecta colocación. Se incluye en medición los rellenos necesarios por influencia bulbo presiones y/o localización de suelo firme a mayores profundidades. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud.			
04.02	m3	HORMIGÓN ARMADO HA-30/B/20/IIa EN ZAPATAS	1.554,85	165,00 €	256.550,25 €
		Suministro y puesta en obra de hormigón armado HA-30/B/20/IIa, elaborado en central en relleno de zapatas, armado con acero B 500 S (CUANTIA DE ACERO SEGUN PLANOS Y MEMORIA DE ESTRUCTURA) cortado, doblado y montado, hormigón vertido por cualquier medio, vibrado, nivelado, curado, i/esperas de pilares, encofrado si fuera necesario y replanteo, además de todos los medios auxiliares necesarios para la perfecta ejecución de estos trabajos. Según norma EHE, CTE e indicaciones de la D.F. Medido el volumen teórico según planos en verdadera magnitud.			
		Cimentación:			267.678,75 €
CAP. 05		ESTRUCTURA			
05.01	M3	H.ARM. HA-30/P/20/IIa+Qa MUROS SÓTANO	1.296,00	370,00 €	479.520,00 €
		Muro de hormigón armado HA-30/P/20/IIa, y acero B-500 S (CUANTIA DE ACERO SEGUN PLANOS Y MEMORIA DE ESTRUCTURA), elaborado en central en relleno de muros, incluso armadura, cuantía según planos, a dos caras, separadores y piezas necesarias, encofrado y desencofrado a dos caras, vista la interior, vertido, vibrado y colocado. Limpieza de fondos, pasatubos, juntas de estanqueidad, sellado de estas y de todos los taladros de montaje i/ repaso. Según normas NTE-CCM, EME y EHE. Medido en dimension teórica de plano.			

05.02	M3	SOPORTE PREFABRICADO	64,00	450,00 €	28.800,00 €
		SopORTE prefabricado de hormigón armado de sección de \varnothing 80, de 8,00 m de altura, para acabado visto del hormigón. Incluso aplomado, hormigonado, asiento, nivelación y recibido.			
05.03	M2	FORMACION DE LOSA	5.691,36	120,00 €	682.963,20 €
		Formación de losa de forjado prefabricado.			
05.04	M2	SOLERA DE HORMIGON ARMADO	5.691,36	35,00 €	199.197,60 €
		Solera de hormigón armado HA-30/B/20/IIa fabricado en central con aditivo hidrófugo y vertido desde camión, de 25 cm de espesor, extendido y vibrado manual, armada con doble malla electrosoldada ME 20x20 de \varnothing 10 mm, acero B 500 T 6x2,20 UNE-EN 10080, colocada sobre separadores homologados, con acabado superficial mediante fratasadora mecánica.			
		Estructura:			1.390.480,80 €
CAP. 06		IMPERMEABILIZACION			
C06.02	M2	IMPERMEABILIZACION CON LAMINA POLIETILENO	6.049,20	46,00 €	278.263,20 €
		Impermeabilización con lámina de polietileno negro de 0.10 mm de espesor, suministrada en rollos de 4 m de ancho y 50 m de largo, colocada flotante y fijada mecánicamente por puntos o linealmente, soldada mediante aire caliente, i/limpieza del soporte, solapes y entregas.			
		Impermeabilización:			278.263,20 €
CAP. 07		CERRAJERIA - CARPINTERIA			
07.01	UD	PUERTAS DE ENTRADA	4,00	6.800,00 €	27.200,00 €
		Puertas de entrada a dársena con accionamiento automático de 6,00x6,00 m.. Totalmente montado e instalado.			
07.02	UD	REJAS DE VENTILACION	14,00	950,00 €	13.300,00 €
		Rejas de ventilación "gran tamaño" de 6,00x1,50 de acero galvanizado con malla antipájaros. Totalmente colocado.			
07.03	MI	BARANDILLA DE ACERO	80,00	165,00 €	13.200,00 €
		Barandilla de acero inox AISI 316 pies de 45 mm. de diámetro y tubo superior horizontal de diámetro 60 mm. anclada a solado.			
		Cerrajería - Carpintería:			53.700,00 €



CAP. 08		ALBAÑILERIA Y ACABADOS			
08.01	M2	FORMACION PARAMENTOS EN DARSENAS	880,00	44,00 €	38.720,00 €
		Formación de pavimentos en dársenas formaco por base de elevación sobre calzada de 25 cm., con formación de rampas de acceso en cada caja de bus y remate perimetral de protección.			
08.02	UD	MARCADO NUEVA CIRCULACION	1,00	9.600,00 €	9.600,00 €
		Marcado de circulación y paradas, incluso rotulación y señalización.			
08.03	UD	TRATAMIENTO DE PILARES	1,00	7.200,00 €	7.200,00 €
		Tratamiento de pilares con puntura de resinas de alta resistencia en colores con distintivos de las distintas zonas de bus.			
		Albañilería y acabados:			55.520,00 €
CAP. 09		INSTALACION DE EXTRACCION DE AIRE			
09.01	UD	EXTRACTORES DE AIRE	1,00	167.600,00 €	167.600,00 €
		Extractores de aire para una renovación de 4.200 m3/ hora con captación de monóxido, filtros registrables, tubos en salidas de acero inox.			
09.02	UD	SISTEMA DE DETECCION	1,00	38.860,00 €	38.860,00 €
		Sistema de detección y control de accionamiento de extraccion.			
09.03	UD	INSTALACION DE CUADROS	1,00	26.600,00 €	26.600,00 €
		Instalación de cuadros, líneas, derivaciones, detectores para las máquinas de extracción.			
		Instalación de extracción de aire:			233.060,00 €
CAP. 10		ASCENSORES Y ESCALERAS MECANICAS			
10.01	UD	ASCENSOR PANORAMICO	2,00	40.000,00 €	80.000,00 €
		Ascensor panorámico para 16 personas, 1.500 kg. de 2 paradas, 8,00 metros de desplazamiento, totalmente acristalada, remates y marcos de acero inoxidable. Totalmente instalado, incluso formación de fosos.			
10.02	UD	ESCALERA MECANICA	2,00	95.000,00 €	190.000,00 €
		Escalera mecánica para desplazamiento de planta baja a planta primera de 8,00 metros.			
		Ascensores y escaleras mecánicas:			270.000,00 €



CAP. 11		INSTALACION ELECTRICA Y ALUMBRADO			
11.01	UD	ACOMETIDA GENERAL	1,00	16.600,00 €	16.600,00 €
		Acometida general desde el límite de la parcela.			
11.02	UD	CUADRO GENERAL DE FUERZA	1,00	8.700,00 €	8.700,00 €
		Suministro e instalación de cuadro de gereal de fuerza formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, para alojamiento del interruptor de control de potencia (ICP) (no incluido en este precio) en compartimento independiente y precintable, 1 interruptor general automático (IGA) tetrapolar (4P) y otros dispositivos generales e individuales de mando y protección. Incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
11.03	UD	CUADRO GENERAL DE ALUMBRADO	1,00	9.600,00 €	9.600,00 €
		Suministro e instalación de cuadro de general de alumbrado formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
11.04	UD	CUADRO DE ASCENSOR	2,00	760,00 €	1.520,00 €
		Suministro e instalación de cuadro de ascensor formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			



11.05	UD	CUADRO ESCALERAS MECANICAS	2,00	850,00 €	1.700,00 €
		Suministro e instalación de cuadro de escalera mecánicas formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
11.06	UD	CUADRO EXTRACCION	10,00	650,00 €	6.500,00 €
		Suministro e instalación de cuadro de extracción formado por caja empotrable de material aislante con puerta opaca, incluso elementos de fijación, regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Replanteo. Colocación de la caja para el cuadro. Conexionado. Montaje de los componentes. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
11.07	UD	LINEAS A APARATOS DE EXTRACCION	10,00	1.300,00 €	13.000,00 €
		Suministro y montaje de línea a aparatos de extracción, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente			

11.08	UD	LINEAS A ASCENSORES	2,00	1.500,00 €	3.000,00 €
		Suministro y montaje de línea a ascensores, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente			
11.09	UD	LINEAS A ESCALERAS MECANICAS	2,00	1.600,00 €	3.200,00 €
		Suministro y montaje de línea a escaleras mecánicas, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente			
11.10	UD	LINEAS DE ALUMBRADO	25,00	760,00 €	19.000,00 €
		Suministro y montaje de línea de alumbrado, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente			
11.11	UD	LINEAS PARA EMERGENCIA	1,00	7.500,00 €	7.500,00 €
		Suministro y montaje de línea para emergencia, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente			

11.12	UD	LINEAS DE DERIVACIONES	1,00	4.600,00 €	4.600,00 €
		Suministro y montaje de línea derivaciones, no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos). Montado en bandeja metálica, incluyendo p.p. de cajas de registro, regletas de conexión, fijaciones, y demás accesorios necesarios, con conexionado según planos. Comprende todos los trabajos, materiales y medios auxiliares necesarios para dejar la unidad completa, totalmente instalada, probada y en perfecto estado de funcionamiento, según Planos y demás Documentos de Proyecto, indicaciones de la D.F. y normativa vigente			
11.13	UD	FOCO PROYECTOR	240,00	150,00 €	36.000,00 €
		Foco proyector de iluminación. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			
11.14	UD	DOWNLIGHT	30,00	60,00 €	1.800,00 €
		Downlight. Instalada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.			
11.15	UD	LUMINARIA DE EMERGENCIA	200,00	55,00 €	11.000,00 €
		Luminaria de emergencia autónoma, telemandable, autonomía superior a 1 hora, equipada con batería Ni.Cd. Construido según normas UNE 20-062-73 y UNE EN 60.598.2.22			
		Instalación eléctrica y alumbrado:			143.720,00 €
CAP. 12		DETECCION Y EXTINCION C.I.			
12.01	UD	INSTALACION SISTEMA DETECCION	1,00	65.000,00 €	65.000,00 €
		Instalación de sistema de detección. Totalmente instalado.			
12.02	UD	INSTALACION DE SISTEMA DE EXTRACCION	1,00	75.000,00 €	75.000,00 €
		Instalación de sistema de extracción. Totalmente instalado.			
		Detección y extinción C.I.:			140.000,00 €



CAP. 13		SEGURIDAD Y SALUD			
13.01	P.A.	SEGURIDAD Y SALUD	1,00	61.280,93 €	61.280,93 €
		Seguridad y salud cumplimentando con la normativa vigente.			
		Seguridad y Salud:			61.280,93 €
CAP. 14		GESTION DE RESIDUOS			
14.01	P.A.	GESTION DE RESIDUOS	1,00	75.000,00 €	75.000,00 €
		Control depósito, traslado a vertedero controlado.			
		Gestión de Residuos:			75.000,00 €
CAP. 15		CONTROL DE CALIDAD			
15.01	P.A.	CONTROL DE CALIDAD	1,00	91.921,00 €	91.921,00 €
		Control de calidad comprendiendo lo siguiente: * Control de calidad interno de la empresa adjudicataria. * Control calidad externo empresa. * Control de calidad prefabricados en planta y supervisado empresa externa contratada.			
		Control de Calidad:			91.921,00 €
		ESTACION INTERMODAL DE PONTEVEDRA			3.570.511,45 €



Resumen del presupuesto

EDIFICIO DARSENAS

CAPITULO	RESUMEN:	EUROS	%
CAP. 01	Preparación terreno:	80.000,00	
		€	2,24
CAP. 02	Movimiento de tierras:	327.386,77	
		€	9,17
CAP. 03	Saneamiento:	102.500,00	
		€	2,87
CAP. 04	Cimentación:	267.678,75	
		€	7,50
CAP. 05	Estructura:	1.390.480,80	
		€	38,94
CAP. 06	Impermeabilización:	278.263,20	
		€	7,79
CAP. 07	Cerrajería - Carpintería:	53.700,00	
		€	1,50
CAP. 08	Albañilería y acabados:	55.520,00	
		€	1,55
CAP. 09	Instalación de extracción de aire:	233.060,00	
		€	6,53
CAP. 10	Ascensores y escaleras mecánicas:	270.000,00	
		€	7,56
CAP. 11	Instalación eléctrica y alumbrado:	143.720,00	
		€	4,04
CAP. 12	Detección y extinción C.I.:	140.000,00	
		€	3,92
CAP. 13	Seguridad y Salud:	61.280,93	
		€	1,72
CAP. 14	Gestión de Residuos:	75.000,00	
		€	2,10
CAP. 15	Control de Calidad:	91.921,00	
		€	2,57
	SUMA EJECUCION MATERIAL:	3.570.511,45	
		€	
	13% GASTOS GENERALES:	464.166,49	
		€	
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL:	214.230,69	
		€	
	SUMA:	4.248.908,63	
		€	
	21% de I.V.A.:	892.270,81	
		€	
	TOTAL:	5.141.179,44	
		€	

EDIFICIO PRINCIPAL

CAPITULO	RESUMEN:	EUROS	%
CAP. 01	Preparación terreno:	31.717,00	1,00
CAP. 02	Movimiento de tierras:	63.434,00	2,00
CAP. 03	Saneamiento:	79.292,50	2,50
CAP. 04	Cimentación:	95.151,00	3,00
CAP. 05	Estructura:	824.642,00	26,00
CAP. 06	Impermeabilización:	222.019,00	7,00
CAP. 07	Cerrajería - Carpintería:	253.736,00	8,00
CAP. 08	Albañilería y acabados:	422.153,27	13,31
CAP. 09	Fontanería y aparatos sanitarios.	168.417,27	5,31
	Climatización.	190.302,00	6,00
CAP. 10	Ascensores y escaleras mecánicas:	239.780,52	7,56
CAP. 11	Instalación eléctrica y alumbrado:	128.136,68	4,04
CAP. 12	Detección y extinción C.I.:	124.330,64	3,92
	Mobiliario	125.916,49	3,97
CAP. 13	Seguridad y Salud:	54.553,24	1,72
CAP. 14	Gestión de Residuos:	66.605,70	2,10
CAP. 15	Control de Calidad:	81.512,69	2,57
	SUMA EJECUCION MATERIAL:	3.171.700,00	
	13% GASTOS GENERALES:	412.321,00	
	6% BENEFICIO INDUSTRIAL:	190.302,00	
	SUMA:	3.774.323,00	
	21% de I.V.A.:	792.607,83	
	TOTAL:	4.566.930,83	