



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
1.1.12	M2	Levantamiento pavimento hormigón/aglomerado Levantamiento de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico sobre hormigón, con medios mecánicos, incluso éste, carga, transporte y descarga en vertedero.		4,95	12.1.1	ML	Marca vial reflect. de 10 cm., inc. premarcaj Marca vial reflectante de 10 cm. de ancho en eje , incluso premarcaje.		0,61
		Mano de obra	0,1410				Mano de obra	0,1418	
		Maquinaria	4,5255				Maquinaria	0,1380	
		Costes indirectos	0,2802				Materiales	0,2961	
							Costes indirectos	0,0348	
1.1.13	ML	Levantamiento de tubería pluv/sanea Levantamiento de tubería de saneamiento o pluviales, incluso transporte de productos a vertedero y posterior relleno de huecos.		19,79	12.1.2	ML	Marca vial reflect. de 15 cm., inc. premarcaj Marca vial reflectante de 15 cm. de ancho , realmente pintada, incluso premarcaje.		0,68
		Mano de obra	3,5542				Mano de obra	0,1418	
		Maquinaria	15,1177				Maquinaria	0,1380	
		Costes indirectos	1,1202				Materiales	0,3604	
							Costes indirectos	0,0384	
1.1.6	M2	Levantamiento acera loseta de cemento Levantamiento de acera de loseta de cemento sobre base de hormigón en masa, incluso transporte a vertedero.		5,11	12.1.3	M2	Superf. pint. en cebr., isl., flech./ i. pre Superficie realmente pintada en cebreados, isletas, flechas, giros, preavisos, palabras y símbolos, incluso premarcaje.		8,78
		Mano de obra	0,8457				Mano de obra	5,6380	
		Maquinaria	3,9769				Maquinaria	0,3648	
		Costes indirectos	0,2892				Materiales	2,2778	
1.1.7	M2	Levantamiento acera hormigón en masa Levantamiento de acera de hormigón en masa y capa de mortero de cemento, incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.		4,38			Costes indirectos	0,4968	
		Mano de obra	1,4354		12.2.1	UD	Señal octógona l o circular Ø 0,90, i. poste y Señal octogona l o circular reflexiva de chapa de hierro galvanizado de Ø= 0,90 m., instalada, incluso poste de sustentación de 1,00 x 0,50 x 0,003, de 2,00 m de altura y cimentación.		134,33
		Maquinaria	2,6986				Mano de obra	10,9360	
		Costes indirectos	0,2478				Materiales	115,7900	
1.2.5	M3	Demolición de volumen aparente de edificacion Demolición de edificación existente, incluso transporte de escombros a vertedero		12,83			Costes indirectos	7,6038	
		Mano de obra	0,6152		12.2.2	UD	Señal triang. o cuadr. L=0,90, i. poste y Señal triangular o cuadrada reflexiva de chapa de hierro galvanizado de L= 0,90 m., instalada, incluso poste de sustentación de 1,00 x 0,50 x 0,003, de 2,00 m de altura y cimentación.		127,03
		Maquinaria	11,4855				Mano de obra	10,9360	
		Costes indirectos	0,7260				Materiales	108,9000	
1.2.6	ML	Derribo de cierres con recup. mat. utiliz. Derribo de cierre existente, con recuperación y acopio de materiales aprovechables (verjas, puertas, postes, mallas, etc....) y transporte de productos sobrantes a vertedero.		24,33			Costes indirectos	7,1904	
		Mano de obra	6,6026		12.2.3	UD	Señal direccional 1,45 x 0,50 reflect. Panel direccional para señalización de curvas reflectante de 1,45 x 0,50 m., instalada, incluso postes de sustentación de 1,00 x 0,50 x 0,003, de 1,50 m de altura y cimentación.		112,67
		Maquinaria	16,3488				Mano de obra	10,9360	
		Costes indirectos	1,3770				Materiales	95,3600	
11.2.3	UD	Arqueta de registro 1,10x1,5x1,5m Cámara de registro de 1,10m x 1,50m y 1,50 m de profundidad, soleras de hormigón armado de fck =200 Kg./cm² de 20 cm de espesor, y paramentos de hormigón armado fck = 175 Kg./cm² del mismo espesor, con desagüe de fondo, tapa y cerco de fundición reforzado, incluso excavación, completamente terminado.		1.117,40			Costes indirectos	6,3780	
		Mano de obra	631,4560		12.3.1	ML	Barrera metálica BMSNA / 120a Barrera metálica de seguridad con valla simple, dispuesta sobre postes C-120 y con separador, incluso p.p. de tornillería y captafaros reflectantes, totalmente terminada		16,00
		Maquinaria	201,1800						
		Materiales	221,5100						
		Costes indirectos	63,2490						



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
12.3.2	ML	Pretíl con baranda metál. PMA2 / 12a Pretíl barandilla metálico tipo PMA2/12a, incluyendo tornillería, conectores, separadores, armaduras y base de hormigón HM-20, incluso p.p. de pieza terminal y todos los elementos necesarios , completamente terminado.		78,97	15_0007	M2	Marca vial amarilla en cebreados y símbolos Marca vial amarilla reflexiva en cebreados y símbolos, en desvíos de obras, con pintura acrílica al agua y microesferas de vidrio, realizado con máquina manual, incluso premarcaje, totalmente terminada.		5,59
15_0001	UD	Señal triangular L=135 cm refl. señ/obra Señal triangular de lado 135 cm, para señalización de las obras, reflectante, colocada sobre caballete de 135 cm, incluso p.p. de poste galvanizado, tornillería y anclaje, totalmente instalada.		214,08			Mano de obra 2,1021 Maquinaria 0,5729 Materiales 2,5977 Costes indirectos 0,3162		
		Mano de obra 0,5563 Maquinaria 0,9878 Materiales 200,4200 Costes indirectos 12,1176			15_0008	UD	Panel direccionable 160*45 cm refl. Panel direc. simple 160x45 cm, utilizado en desvíos de obras, reflectante nivel 3, fijada sobre poste de acero galvanizado, incluso elemento de apoyo, p.p. de sustentación, tornillería y anclajes, totalmente colocada.		104,44
15_0002	UD	Señal circular D=90 cm rflnte señ/obra Señal circular de diámetro 90 cm, para señalización de las obras, reflectante, colocada sobre caballete de 135 cm, incluso p.p. de poste galvanizado, tornillería y anclaje, totalmente instalada.		182,08			Mano de obra 6,6817 Materiales 91,8500 Costes indirectos 5,9118		
		Mano de obra 0,5563 Materiales 171,2200 Costes indirectos 10,3068			15_0009	UD	Cono de balizamiento Cono de balizamiento, utilizado en desvíos de obras, totalmente colocado.		10,62
							Mano de obra 1,4549 Materiales 8,5600 Costes indirectos 0,6006		
15_0003	UD	Señal octogonal de apotema 90 cm rflnte. señ/ Señal octogonal de apotema 90 cm, para señalización de las obras, reflectante, colocada sobre caballete de 135 cm, incluso p.p. de poste galvanizado, tornillería y anclaje, totalmente instalada.		212,48					
		Mano de obra 0,5563 Maquinaria 0,9878 Materiales 198,9100 Costes indirectos 12,0270			15_0010	UD	Hito captafaro Hito captafaro tipo "ojos de gato", en desvíos de obras, dispuesto sobre la calzada, totalmente colocado.		3,43
							Mano de obra 0,2772 Materiales 2,9580 Costes indirectos 0,1944		
15_0005	UD	Señal rectangular 90*35 cm rfltnte. señ/obras Señal rectangular de 90 cm de base por 135 cm de altura, para señalización de las obras, reflectante, colocada sobre caballete de 135 cm, incluso p.p. de poste galvanizado, tornillería y anclaje, totalmente instalada.		225,86	15_0011	UD	Baliza luminosa Barrera desmontable prefabricada de material plástico, en desvíos de obra, totalmente instalada.		86,68
		Mano de obra 0,5563 Maquinaria 0,9878 Materiales 211,5300 Costes indirectos 12,7842					Mano de obra 6,8669 Materiales 74,9100 Costes indirectos 4,9068		
15_0006	ML	Marca vial longitudinal 15 cm Marca vial longitudinal amarilla reflexiva de 15 cm de ancho, en desvíos de obras, con pintura acrílica al agua y microesferas de vidrio, realizado con máquina autopulsada, incluso premarcaje, totalmente terminada.		0,95	15_0012	ML	Barrera desmontable deplástico Barrera desmontable prefabricada de material plástico, en desvíos de obra, totalmente instalada.		55,95
		Mano de obra 0,1129 Maquinaria 0,2017 Materiales 0,5780 Costes indirectos 0,0534					Mano de obra 12,2873 Maquinaria 0,4939 Materiales 40,0000 Costes indirectos 3,1668		
					17.1	ud	Sum.inst.alcorque fund.B-TAULAT 0.8X0.8m Suministro e instalación de alcorque fundición ductil tipo B-TAULAT, o similar, de dimensiones 0.8x0.8m con marco angular de hierro L45.		75,65
							Mano de obra 1,3670 Materiales 70,0000 Costes indirectos 4,2822		



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
17.2	ud	Ligustrum lucidum de 16-18 cm Plantación de Ligustrum lucidum (Excelsum Superbum) de 200 cm de altura de tronco libre y de calibre 16/18, suministrado en contenedor, con medios manuales: colocación aplomada, relleno del hoyo, de dimensiones 0,4 x 0,4 x 0,4 m3 con tierra vegetal fertilizada, compactación manual y primer riego, según NTJ 08B/Plantación; incluido tutor con rollizo de madera de 7 cm de diámetro y 2,5 m de altura; incluida apertura del hoyo.		61,29	17.2.6	ud	Caja conex.tipo TBOS, 2 est. Caja de conexión tipo TBOS o similar, de baterías, de 3 programas independientes y dos estaciones, para control de 1 solenoide por estación de tipo TBOS o similar, carcasa hermética y sumergible para colocación en arqueta, incluida limpieza, medida la unidad instalada en obra.		188,16
		Mano de obra	1,6914				Mano de obra	2,3312	
		Materiales	56,1256				Materiales	171,7000	
		Costes indirectos	3,4692				Costes indirectos	14,1312	
17.2.1	ml	Canalización de riego bajo acera i/excav Canalización para riego bajo acera, consistente en suministro y montaje de tubería de polietileno de 32 mm. de diámetro y 10 Kg/cm2 de presión, dentro de tubería de polietileno corrugado de 110mm de diámetro, incluso mandrilado, cama de arena de 10 cm de espesor, excavación y relleno con material seleccionado procedente de la excavación.		12,12	17.2.7	ud	Cons.prog.sistem.tipo TBOS,infra Consola portátil para programación, transmisión y comprobación de datos, vía señal infrarroja, a un número ilimitado de cajas de conexión TBOS o equivalente, con 3 programas independientes, tiempo de riego de 1 minuto a 12 horas y 8 arranques por programa y día, suministrada para su utilización en redes de riego programado, medida la unidad suministrada en obra.		299,41
		Mano de obra	1,9803				Materiales	282,4600	
		Maquinaria	2,8995				Costes indirectos	16,9476	
		Materiales	6,5528		17.2.8	ud	Electrov.nylon 1" PEB Electroválvula para montaje en línea PEB o equivalente, con solenoide de 24 V y 50 Hz y posibilidad de acople de solenoide de impulsos, diseñada para una presión de trabajo de 1,5-15 bar, fabricada en nylon con refuerzo de fibra de vidrio, con conexión roscada a 1" y caudal 0,06-10 m3/h, sin depurador, respectivamente, colocada en instalación de riego, medida la unidad instalada en obra.		142,14
		Costes indirectos	0,6858				Mano de obra	8,4466	
17.2.2	ml	Canalización riego bajo calzada i/excav Canalización riego bajo calzada, para tubería de riego de polietileno de 32 mm. de diámetro y 10 Kg/cm2 de presión, dentro de tubería de polietileno corrugado de 110mm de diámetro, incluso mandrilado, excavación, relleno y protección con hormigón HM-20/P/20/IIa, totalmente terminado.		22,11			Materiales	123,0200	
		Mano de obra	6,2381				Costes indirectos	10,6754	
		Maquinaria	3,0304		2.1.1	M3	Desmonte en cualquier tipo de terreno e/roca Desmonte a cielo abierto en cualquier clase de terreno, excepto roca, incluso transporte a vertedero.		2,87
		Materiales	11,5860				Mano de obra	0,2829	
		Costes indirectos	1,2510				Maquinaria	2,4275	
17.2.3	ud	Arqueta para riego Suministro y colocación de arqueta para riego, modelo VB-1419-13B-HDPE de RAIN-BIRD o similar, de 48x35,2x31,1 cm.		46,46			Costes indirectos	0,1626	
		Mano de obra	17,4976		2.1.2	M3	Terraplén con productos procedentes de obra Terraplén, con productos procedentes de desmontes y de aperturas de zanjas, compactado con medios mecánicos.		3,02
		Materiales	26,3300				Mano de obra	0,6247	
		Costes indirectos	2,6298				Maquinaria	2,2244	
17.2.4	ml	Tubería polietileno D=16 mm Suministro e instalación de tubería de goteo de PE, D=16 mm goteros autocompensantes de 4Vh cada uno, distanciados 33 cm y espesor de la misma 1,2 mm con parte proporcional de piezas especiales, completamente terminado y conexionado.		4,42			Costes indirectos	0,1710	
		Mano de obra	2,4270		3.1.1	M3	Excavación en zanja, exc. cimentaciones Excavación en zanja, para emplazamiento de cimentaciones, en cualquier clase de terreno excepto roca dura, incluso transporte de productos sobrantes a vertedero.		9,43
		Materiales	1,5850				Mano de obra	0,4101	
		Costes indirectos	0,4122				Maquinaria	8,4889	
							Costes indirectos	0,5340	



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
3.2.10	KG	Acero corrugado B-500-S Acero corrugado B-500-S para armaduras, doblado, colocado, incluso p.p. de despuntes y elementos necesarios.		1,15	3.5.4	ML	Desm. y mont. cierre malla met. Desmontaje y montaje de cierre existente de 1,80 m. de altura, formado por pies derechos metálicos y malla metálica, incluso parte proporcional de cimentación y portalones existentes.		37,07
		Mano de obra	0,2819				Mano de obra	12,7815	
		Materiales	0,8000				Maquinaria	15,2045	
		Costes indirectos	0,0648				Materiales	6,9900	
3.2.15	M3	HM-20 , en limpieza y nivelación HM-20 , en limpieza y nivelación		84,96			Costes indirectos	2,0988	
		Mano de obra	4,7991		3.5.5	UD	Papelera de chapa Ø=0,32 m. Papelera de chapa perforada de diámetro 0,32 m., altura 0,90 m. anclada a dado de 0,30 x 0,30 x 0,30 m de hormigón H-150, incluso excavación.		97,65
		Materiales	75,3500				Mano de obra	22,0908	
		Costes indirectos	4,8090				Materiales	70,0300	
3.2.7	M3	HA-25, zapatas de muros HA-25, empleado en zapatas de muros, incluso encofrado, desencofrado, agotamientos, curado y vibrado.		109,58			Costes indirectos	5,5272	
		Mano de obra	10,7122		3.5.7	ML	Dispositivo drenante en trasdós de muros Dispositivo drenante en trasdós de muros compuesto por un tubo dren d=110 mm, envuelto por una capa de material filtrante y a su vez rodeado por una lámina geotextil, incluso todas las operaciones necesarias para su correcto funcionamiento, completamente terminado.		19,48
		Maquinaria	0,9100				Mano de obra	11,9170	
		Materiales	91,7528				Materiales	6,4632	
		Costes indirectos	6,2028				Costes indirectos	1,1028	
3.2.8	M3	HA-25, alzados de muros HA-25, empleado en alzado de muros, incluso encofrado, desencofrado, andamiajes , vibrado, curado y bombeo .		140,58			Mano de obra	11,9170	
		Mano de obra	12,1217		4.1.1	M3	Excavación en zanja/pozo i/relleno propio Excavación en zanja o pozo, cualquiera que sea la naturaleza del terreno excepto roca dura, incluso relleno y apisonado de la zanja con tierras procedentes de la excavación, entibaciones , agotamientos y transporte de productos sobrantes a vertedero.		12,00
		Maquinaria	21,7025				Mano de obra	1,3670	
		Materiales	98,7990				Maquinaria	9,9508	
		Costes indirectos	7,9572				Costes indirectos	0,6792	
3.3.3	M2	Muro de mampostería de recortes de cantera Mampostería de recortes de cantera, instalado por empresa especializada, con al menos un mampuesto por metro cuadrado al tizón, completamente terminado.		57,62			Mano de obra	1,3670	
		Mano de obra	31,5728		4.10.3	ML	Tubería de PVC Ø200mm., serie 5 Tubería de PVC Ø200mm., serie 5		22,99
		Materiales	22,7873				Mano de obra	5,6380	
		Costes indirectos	3,2616				Maquinaria	1,7548	
3.4.1	M2	Muro de fábrica de bloques de hormigón 20 cm Muro de fábrica de bloques de hormigón de 20 cm, asentado con mortero de TRESCIENTOS (300) Kg de cemento.		36,15			Materiales	14,2985	
		Mano de obra	14,5200				Costes indirectos	1,3014	
		Materiales	19,5848		4.10.5	ML	Tubería de PVC Ø40 cm, serie 5 Tubería de PVC duro, serie 5, con junta de enchufe elastómero de unión con sección “Z”, incluso, p.p. de uniones, de diámetro exterior CUARENTA (40) cm., asentado sobre lecho de arena o material seleccionado y cribado, de 10 cm de espesor, relleno con el mismo material, todo ello compactado hasta una altura mínima de 10 cm., por encima de la generatriz superior de la tubería, en zanja de paredes con talud 1:10.		42,53
		Costes indirectos	2,0460				Mano de obra	6,0327	
3.5.2	UD	Mechinal en muros, tubo de P.V.C Ø10 cm Mechinal en muros, construido con tubo de P.V.C. duro de Ø 10 cm.		8,31			Maquinaria	1,8902	
		Mano de obra	5,4817				Materiales	34,1854	
		Materiales	2,3600				Costes indirectos	0,4211	
		Costes indirectos	0,4704						



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
4.13.2	UD	Pozo registro Ø1, 1,5-2,5 m profund., HM-20 Pozo de registro, tipo recto de 1,00 metro de diámetro interior, para tuberías circulares y ovoides de UNO CINCUENTA (1,50) metros hasta DOS CINCUENTA (2,50) metros de profundidad, de hormigón en masa HM-20, incluso cerco y tapa de fundición reforzada, modelo VIGO, terminado.		337,97	5.1.4	M2	Arreglo y limp. explanación i/apertura y tran Apertura y refino de caja para alojamiento del firme en cualquier clase de terreno, incluso transporte de productos a vertedero y compactación al 95% del Próctor Normal del lecho resultante con medios mecánicos.		7,04
		Mano de obra	54,2466				Mano de obra	0,6698	
		Materiales	264,5895				Maquinaria	5,9729	
		Costes indirectos	19,1304				Costes indirectos	0,3984	
4.13.3	UD	Pozo registro Ø1, 2,5-3,5 m profund., HM-20 Pozo de registro, tipo recto de 1,00 metro de diámetro interior, para tuberías circulares y ovoides de DOS CINCUENTA (2,50) metros hasta TRES CINCUENTA (3,50) metros de profundidad, de hormigón en masa HM-20, incluso cerco y tapa de fundición reforzada, modelo VIGO, terminado.		373,90	5.1.5	M3	Sub-base granular tipo jabre, ext. y compact. Sub-base granular de material seleccionado tipo jabre, extendido y compactado al 95% del Próctor Normal, con medios mecánicos.		9,46
		Mano de obra	61,5080				Mano de obra	0,1650	
		Materiales	291,2255				Maquinaria	4,4732	
		Costes indirectos	21,1638				Materiales	4,2900	
							Costes indirectos	0,5358	
4.13.4	UD	Pozo registro Ø1, >3,5 m profund., HM-20 Pozo de registro, tipo recto de 1,00 metro de diámetro interior, para tuberías circulares y ovoides a partir de TRES CINCUENTA (3,50) metros de profundidad, de hormigón en masa HM-20, incluso cerco y tapa de fundición reforzada, modelo VIGO, terminado.		411,31	5.1.6	M3	Zahorra artificial, ext. y compact. Zahorra artificial, extendida y compactada al 95% del Proctor Normal con medios mecánicos.		26,17
		Mano de obra	66,6764				Mano de obra	0,1650	
		Materiales	321,3538				Maquinaria	8,8255	
		Costes indirectos	23,2818				Materiales	15,6975	
							Costes indirectos	1,4814	
4.14.1	UD	Sumidero sifónico bordillo, i/exc. mod. VIGO Sumidero sifónico de bordillo modelo oficial, incluso excavación, tapas de fundición con cerco, totalmente acabado, modelo VIGO.		275,12	5.2.1	M2	Pavimento de adoquín o taco granito Pavimento de adoquín o taco de granito, asentado con mortero de cemento de CUATROCIENTOS CINCUENTA (450) cemento, y, rejuntado con lechada formada por mortero fluido de SEISCIENTOS (600) Kg., de cemento.		70,47
		Mano de obra	83,7200				Mano de obra	15,0159	
		Maquinaria	9,9355				Materiales	51,4604	
		Materiales	165,8941				Costes indirectos	3,9888	
		Costes indirectos	15,5730		5.2.3	M3	Base de HM-20 i/mallazo Ø8mm, 15x15 Base de hormigón en masa empleado en pavimentos pétreos, HM-20, extendido, vibrado y curado, incluso mallazo electrosoldado de diametro 6 mm, de 15 x 15 cm.		125,42
4.14.7	UD	Arqueta de HM-20 50x50 cm, e=50 cm Arqueta de HM-20, de 50 cm x 50 cm interiores, con espesor de 10 cm y solera de igual tipo, cerco y tapa de fundición, ranurada, incluso excavación, etc., totalmente terminada.		136,26			Mano de obra	26,3848	
		Mano de obra	21,0575				Maquinaria	0,7280	
		Maquinaria	36,0735				Materiales	91,2119	
		Materiales	71,4141				Costes indirectos	7,0992	
		Costes indirectos	7,7130		5.2.4	M3	Base de HM-20 i/mallazo Ø6mm, 15x15 Base de hormigón en masa empleado en pavimentos pétreos, HM-20, extendido, vibrado y curado, incluso mallazo electrosoldado de diametro 6 mm, de 15 x 15 cm.		124,89
4.15.2	UD	Conexión de colector con red alcantarillado Conexión de colector con la red de alcantarillado existente.		150,25			Mano de obra	26,3848	
4.6.4	ML	Tubería horm. vibr. Ø50 cm sobre base HM-12,5 Tubería horm. vibr. Ø50 cm sobre base HM-12,5		50,11			Maquinaria	0,7280	
		Mano de obra	9,8665				Materiales	90,7049	
		Materiales	37,4066				Costes indirectos	7,0692	
		Costes indirectos	2,8362						



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
5.3.3	ML	Régola de hormigón prefabricado Bordillo régola de hormigón prefabricado, asentada con mortero de 450 Kg. de cemento y rejuntada con lechada de cemento y rejuntada con lechada de cemento de 600 Kg. de cemento, sobre base de hormigón, incluso ésta, de 15 cm de espesor y de fck =150Kg / cm²		16,71	6.4.2	M2	Pav. aceras baldosas terrazo 40x40/40x60 cm Pavimento de aceras, baldosas de terrazo (Vibrosil) 40x40 cm ó 40x60 cm., colores y combinaciones a determinar, asentada con mortero de CUATROCIENTOS CINCUENTA (450) Kg de cemento, rejuntada con lechada de SEISCIENTOS (600) Kg de cemento, incluso base de HM-20, de DIEZ (10) cm de espesor, y juntas de dilatación a las distancias que fije el Ingeniero Director, colocada.		31,34
		Mano de obra	2,2382				Mano de obra	22,5520	
		Materiales	13,5290				Materiales	7,0118	
		Costes indirectos	0,9462				Costes indirectos	1,7736	
5.5.1	M2	Barrido de la superficie base Barrido de la superficie de la base, previa a la aplicación del riego de adherencia.		0,17	7.1.1	ML	Can..ace.,2 tub.pol. Ø110mm./doble pared Tubería de polietileno doble pared, con corrugado exterior y liso interior de CIENTO DIEZ (110) mm., de diámetro, para paso de conductores eléctricos, colocada, incluso apertura y relleno de zanja de emplazamiento.		18,75
		Mano de obra	0,0137				Mano de obra	0,1367	
		Maquinaria	0,1473				Maquinaria	3,4434	
		Costes indirectos	0,0096				Materiales	14,1070	
5.5.10	TN	Mezcla bituminosa caliente AC-22Surf B50/70 D Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-22 Surf B50/70 D, extendida y compactada con medios mecánicos, incluso parte proporcional de riego de adherencia o imprimación.		43,22			Costes indirectos	1,0614	
		Mano de obra	1,6594		7.1.11	ML	Conductor 1x25mm Conductor 1x25mm		3,67
		Maquinaria	14,0645				Mano de obra	0,1452	
		Materiales	25,0492				Materiales	3,3200	
		Costes indirectos	2,4462				Costes indirectos	0,2082	
5.5.11	TN	Mezcla bituminosa caliente AC-22Base B50/70 G Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-22 Base B50/70 G, extendida y compactada con medios mecánicos, incluso parte proporcional de riego de adherencia o imprimación.		40,98	7.1.12	UD	Arqueta-registro 60x60x140 cm Arqueta-registro 60x60x140 cm		151,20
		Mano de obra	1,6594				Mano de obra	83,5456	
		Maquinaria	14,0645				Materiales	59,1000	
		Materiales	22,9366				Costes indirectos	8,5590	
		Costes indirectos	2,3196		7.1.13	ML	Conductor 1x50mm Conductor 1x50mm		6,60
5.5.12	TN	Mezcla bituminosa caliente AC-22 Bin B50/70 S Mezcla bituminosa en caliente, tipo AC-22 Bin B50/70 S, extendida y compactada con medios mecánicos, incluso parte proporcional de riego de adherencia o imprimación.		41,66			Mano de obra	0,1597	
		Mano de obra	1,6594				Materiales	6,0700	
		Maquinaria	14,0645				Costes indirectos	0,3738	
		Materiales	23,5770		7.1.2	UD	Arqueta-registro 60x60x85 cm Arqueta-registro, incluso tapas de fundición y piezas accesorias, completamente terminada y colocada, 60x60 cm., modelo oficial.		112,40
		Costes indirectos	2,3580				Mano de obra	52,2160	
6.2.3	ML	Bordillo pref. hormigón 1x0,28x0,15 m, HM-20 Bordillo prefabricado de hormigón de 1,00x0,28x0,15 m., asentado y rejuntado con mortero de CUATROCIENTOS CINCUENTA (450)Kg de cemento, incluso base de hormigón en masa de HM-20 de DIEZ (10) cm de espesor, colocado.		17,26			Materiales	53,8200	
		Mano de obra	8,4130		7.1.3	UD	Base para farola hormigón HM-20 0,7x0,7x0,8 m Base de HM-20 para farola de alumbrado de 0,70x0,70x0,80 m., incluso pernos de anclaje instalados.		79,42
		Materiales	7,8690				Mano de obra	32,7004	
		Costes indirectos	0,9768				Materiales	42,2266	
							Costes indirectos	4,4958	



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
7.1.4	UD	Macizado hormigón pobre, protección báculo Macizado de hormigón pobre en protección de base de báculos, incluso protección de pernos, colocación y demolición. Mano de obra 2,8190 Materiales 10,2152 Costes indirectos 0,7818		13,82	8.1.1	M3	Excavación en zanja/pozo i/relleno propio Excavación en zanja o pozo, cualquiera que sea la naturaleza del terreno excepto roca dura, incluso relleno y apisonado de la zanja con tierras procedentes de la excavación tipo jabre, entibaciones, agotamientos y transporte de productos sobrantes a vertedero. Mano de obra 2,1189 Maquinaria 9,4161 Costes indirectos 0,6924		12,23
7.1.5	ML	Canal. cruce calzada, 4 tubos poliet. Ø110 Canalización en cruce de calzada formada por TRES (3) tubos de polietileno doble pared con corrugado exterior y liso interior, de diámetro 110 mm., embutidos en dado de hormigón HM-25, de 40 x 40 cm., incluso excavación y sin reposición de pavimento, totalmente terminado. Mano de obra 9,5690 Maquinaria 6,9990 Materiales 16,8010 Costes indirectos 2,0022		35,37	8.1.10	UD	Arqueta tipo 2P de 1,00 x 1,00 x 1,30 Arqueta tipo 2P de 1,00 x 1,00 x 1,30 Mano de obra 21,0150 Maquinaria 9,8780 Materiales 308,3046 Costes indirectos 20,3520		359,55
7.1.7	UD	Punto de luz, fuste troncoconico,lamp. 150 WInstalación de punto de luz consistente en: Suministro y colocación de poste totalmente troncocónico, fabricado en chapa de acero de 3 mm. de espesor, con cartelas, acabado con dos manos de imprimación y oxirom, de h=11,00m., y luminaria con carcasa de fundición inyectada con acabado de pintura acrílica y lámpara de vapor de sodio alta presión de 150 W, caja de derivación trifásica, incluso fusibles calibrados, manguera de 3 x 2,5 mm2 de sección de cobre para derivación a punto de luz, conductores de 6/10mm2 de sección de cobre en instalación subterránea y conjuntos de puesta a tierra. Mano de obra 104,6500 Maquinaria 123,4750 Materiales 614,0400 Costes indirectos 50,5302		892,70	8.1.11	UD	Arqueta tipo JG-II de 1,00 x 1,00 x 1,30 Arqueta tipo JG-II de 1,00 x 1,00 x 1,30 Mano de obra 21,0150 Maquinaria 9,8780 Materiales 308,3046 Costes indirectos 20,3520		359,55
					8.1.13	UD	Arqueta tipo P de 0,80 x 0,80 x 1,00 Arqueta tipo P de 0,80 x 0,80 x 1,00 Mano de obra 21,0150 Maquinaria 9,8780 Materiales 182,1946 Costes indirectos 12,7854		225,87
7.1.8	ML	Conductor 1x6mm Conductor de 1 x 6 mm, VV 0,6/1 Kv, colocado. Mano de obra 0,1452 Materiales 0,9600 Costes indirectos 0,0666		1,17	8.1.14	UD	Arqueta tipo JM-II de 0,80 x 0,80 x 1,00 Arqueta tipo JM-II de 0,80 x 0,80 x 1,00 Mano de obra 21,0150 Maquinaria 9,8780 Materiales 182,1946 Costes indirectos 12,7854		225,87
7.1.9	UD	Cuadro de mando Cuadro de mando, formado por armario general con estanqueidad mínima IP-55, fabricado en acero inoxidable de 2mm. de espesor, según Norma AISI-304, con cerraduras homologadas por la Compañia Suministradora de Energía Eléctrica y placas de montaje aislantes. La caja general de protección irá en el módulo de medida con contador electrónico que permitirá mediciones de energía activa, doble tarifa y de energía reactiva. Unidad de Protección y Mando: llevará interruptor diferencial antitormenta con reconexión automática, la intensidad de defecto umbral de desconexión de los mismos será de 300mA. Unidad Estabilizadora Reductora de Tensión, del tipo homologado por el Concello de Vigo. Unidad de Comunicaciones del tipo homologado por el Concello de Vigo. Mano de obra 407,9800 Maquinaria 364,2019 Materiales 11,470,9900 Costes indirectos 734,5902		12.977,76	8.1.5	UD	Arqueta tipo D de 1,58 x 1,20 x 1,18 Arqueta tipo D para canalización telefónica, de dimensiones exteriores 1,58 x 1,20 x 1,18 m., con ventanas para entrada de conductos, incluso cerco y tapa de fundición, excavación de zanja en terreno flojo, 10 cm. de hormigón de limpieza HM-20, embocadura de conductos relleno de tierras y transporte de sobrantes a vertedero. Mano de obra 21,0150 Maquinaria 9,8780 Materiales 567,7648 Costes indirectos 35,9196		634,58



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
8.1.8	ML	Can..en zan.,0,60x1,25 para 12 tub Ø = 63... Canaliz. en zanja, 0,60x1,25 para 12 tub Ø = 63 y 4 tub Ø = 125		64,93	8.3.5	UD	Válvula de compuerta 150mm paso Válvula de compuerta de CIENTO CINCUENTA (150) mm de paso, cuerpo de fundición, husillo de acero inoxidable, pintada con laca epoxi, para una presión de trabajo de DIECISEIS (16) Atmósferas, completamente instalada.		422,45
		Mano de obra 2,8190 Maquinaria 0,3939 Materiales 58,0431 Costes indirectos 3,6756					Mano de obra 44,5402 Materiales 354,0000 Costes indirectos 23,9124		
8.1.9	ML	Can..en zan.,0,60x1,25 para 13 tub Ø = 63... Canaliz. en zanja, 0,60x1,25 para 13 tub Ø = 63 y 4 tub Ø = 125		67,72	8.3.7	UD	Ventosa de alta presión 40mm de paso Ventosa de alta presión de CUARENTA (40) mm de paso, incluso accesorios de acoplamiento, completamente instalada.		423,82
		Mano de obra 2,8190 Maquinaria 0,3939 Materiales 60,6731 Costes indirectos 3,8334					Mano de obra 84,5700 Materiales 315,2600 Costes indirectos 23,9898		
8.2.1	UD	Acom. abast.long. <6,00m, tub. Ø20mm Acometida de abastecimiento de logitud igual o inferior a 6,00 m, realizada en tubería de polietileno de 20 mm de diámetro, conectada a tubería de diámetro inferior o igual a 150 mm, totalmente instalada, incluso excavación y relleno, sin incluir levantamiento y reposición de pavimento.		307,13	8.3.9	UD	Desague en la red de agua potable d=63mm. Desague en la red de agua potable d=63mm.		237,18
		Mano de obra 249,7212 Maquinaria 23,8270 Materiales 16,2000 Costes indirectos 17,3850					Mano de obra 84,5700 Materiales 139,1827 Costes indirectos 13,4250		
8.2.3	ML	Suministro/colocación tub. fundi. Ø100mm Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de CIEN (100) mm de diámetro interior, instalada sobre cama de arena, incluso ésta y p.p. de piezas especiales excepto acometidas, medida a cinta corrida y probada a 1,4 de la Presión de trabajo.		44,48	8.4.1	UD	Boca de riego tipo VIGO 45mm de paso Boca de riego tipo “VIGO” o similar de CUARENTA Y CINCO (45) mm., de paso, cuerpo de fundición y guarniciones de bronce, incluso caja de registro rectangular de fundición, completamente instalada.		208,60
		Mano de obra 15,5258 Materiales 26,4390 Costes indirectos 2,5176					Mano de obra 25,3710 Materiales 171,4200 Costes indirectos 11,8074		
8.2.4	ML	Suministro/colocación tub. fundi. Ø150mm Suministro y colocación de tubería de fundición dúctil de CIEN (100) mm de diámetro interior, instalada sobre cama de arena, incluso ésta y p.p. de piezas especiales excepto acometidas, medida a cinta corrida y probada a 1,4 de la Presión de trabajo.		55,81	8.4.2	UD	Boca de incendio de poste 100mm de paso Boca de incendio de poste de CIEN (100) mm de paso, formada por cuerpo y guarniciones de bronce y tres bocas de salida, completamente instalada.		1.004,30
		Mano de obra 15,5258 Materiales 37,1290 Costes indirectos 3,1590					Mano de obra 78,9320 Materiales 868,5200 Costes indirectos 56,8470		
8.2.9	UD	Conexión a la red existente Conexión a la red existente		240,40	8.4.3	KG	Piezas especiales de fundición y "juntas expr Kilogramos de piezas especiales de fundición gris en empalmes y “juntas exprés”, completamente colocada.		3,76
							Mano de obra 0,2819 Materiales 3,2700 Costes indirectos 0,2130		
8.3.4	UD	Válvula de compuerta 100mm paso Válvula de compuerta de CIEN (100) mm de paso, cuerpo de fundición, husillo de acero inoxidable, pintada con laca epoxi, para una presión de trabajo de DIECISEIS (16) Atmósferas, completamente instalada.		282,52	8.5.1	UD	Cámara de registro 1,10x1,5x1,5m Cámara de registro de 1,10m x 1,50m y 1,50 m de profundidad, soleras de hormigón armado de fck =200 Kg./cm² de 20 cm de espesor, y paramentos de hormigón armado fck = 175 Kg./cm² del mismo espesor, con desagüe de fondo, tapa y cerco de fundición reforzado, incluso excavación, completamente terminado.		1.117,40
		Mano de obra 44,5402 Materiales 221,9900 Costes indirectos 15,9918					Mano de obra 631,4560 Maquinaria 201,1800 Materiales 221,5100 Costes indirectos 63,2490		



Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio	Código	Ud	Descripción	Parcial	Precio
9.1.1	ML	Can. ace.,1tubo pol. Ø110mm. doble pared Canalización con un tubo de PVC de 110 mm. de diámetro, bajo acera prevista, incluso excavación en zanja 0,40 x 0,60 m. y relleno de fondo con 5 cm. de arena de río y resto con tierras procedentes de la excavación.		12,11	D32GA03 0	UD	Válvula de esfera Ø4" Válvula de esfera para gas natural, roscada, cuerpo de fundición y bola de acero inoxidable, D=4", totalmente instalada.		100,15
		Mano de obra	0,1367				Mano de obra	94,4854	
		Maquinaria	3,4434				Costes indirectos	5,6694	
		Materiales	7,8461						
		Costes indirectos	0,6858						
9.1.2	UD	Arqueta registro para semáforo de 60x60x85 Arqueta registro para semáforos de ladrillo revestido de 0,50 x 0,50 m., incluso cerco y tapas de fundición, según normas del Concello de Vigo.		112,40					
		Mano de obra	52,2160						
		Materiales	53,8200						
		Costes indirectos	6,3624						
9.1.3	UD	Arqueta de registro 60 x 60 x 140 cm. Arqueta de registro 60 x 60 x 140 cm.		151,20					
		Mano de obra	83,5456						
		Materiales	59,1000						
		Costes indirectos	8,5590						
9.2.3	ML	Canaliz. para red eléctrica. / 5+2 tubos, Canalización para red eléctrica en media y baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por siete tuberías de polietileno de doble pared, dos de 125 mm. de diámetro y cinco de 160 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 10 cm. de recubrimiento superior e inferior, incluso banda de señalización homologada tipo G.N., colocada.		72,63					
		Mano de obra	7,2600						
		Materiales	61,2584						
		Costes indirectos	4,1112						
9.2.4	ML	Canaliz. para red eléct.en puente / 5+2 tubos Canalización para red eléctrica en media y baja tensión bajo acera o calzada prevista, compuesta por 3 tuberías de polietileno de doble pared, una de 160 mm. de diámetro y dos de 125 mm. de diámetro, embebidos en prisma de hormigón HM-20 de 10 cm. de recubrimiento superior e inferior y 10cm. lateralmente, incluso excavación de tierras a máquina en terrenos flojos, incluso banda de señalización homologada tipo G.N.		99,92					
		Mano de obra	7,2600						
		Materiales	87,0000						
		Costes indirectos	5,6556						
D32FG033	ML	Tubería de polietileno SDR11 Ø110mm Tubería de POLIETILENO media presión para la conducción de combustible gaseoso, SAENGER serie HERSAGAS de D=110 mm.(espesor 10.0 mm.), color amarillo, para presión de trabajo de 5 (PN 1.0), incluso p/p junta, cama de arena de 20 cm., rasanteo de la misma, colocación de la tubería, relleno de arena de 15 cm., terminación de relleno con tierra procedente de excavación, UNE 53333, BGC/PS/PL2: PART 1.(sin incluir excavación de zanja, ni colocación de malla, ni rellenos de zahorras u hormigón).		39,15					
		Mano de obra	12,3780						
		Materiales	24,5600						
		Costes indirectos	2,2164						

Vigo, Noviembre de 2010

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS EL INGENIERO DIRECTOR DEL PROYECTO
AUTOR DEL PROYECTO

JOSÉ RAMÓN FERNÁNDEZ CEBALLOS
POR G.O.C., S.A.

ÁLVARO CRESPO CASAL
POR EL CONCELLO DE VIGO