



Grado en Ingeniería de Obras Públicas

Proyecto Fin de Grado

**Proyecto de modificación de conducción de abastecimiento en
Granda de Arriba (Término Municipal de Gijón)**

**Project for the modification of the water supply in Granda de Arriba
(Municipality of Gijón)**

DOCUMENTO Nº 4

PRESUPUESTO

El Autor del Proyecto

Javier Tagarro Díaz

Gijón, junio de 2014



UNIVERSIDADE DA CORUÑA

MEDICIONES

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 Excavaciones y rellenos							
01.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment						
	Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.						
	FD 500	1	260,53	0,93	1,63	394,94	
							394,94
01.02	M3 Zahorra artificial						
	Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada						
	FD 500	1	260,53	0,93	0,83	201,10	
	deducir tubería	-1	0,53	260,53		-57,48	$b^2 \cdot p/4$
							143,62
01.03	M3 Relleno material selec. excav.						
	Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.						
	FD 500	1	260,53	0,93	0,55	133,26	
							133,26
01.04	M2 Hormigón en reposición de firmes						
	Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retirado de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.						
		1	260,53	1,20		312,64	
							312,64

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 Instalación de tubería							
02.01	ML Tubería fundición DN 500 y C30						
	Tubería de fundición dúctil DN-500 y clase de presión C30 según norma UNE-ENE-545:2011, con junta automática flexible, totalmente instalada.						
		1	2,79				2,79
		1	57,64				57,64
		1	21,22				21,22
		1	74,48				74,48
		1	55,25				55,25
		1	21,33				21,33
		1	27,82				27,82
							260,53
02.02	Ud Codo enchufe D 500						
	Codo con enchufes, de diámetro 500 mm, en fundición dúctil, PN 16, de 90, 45, 22,5 o 11,25 grados, totalmente instalado.						
	1 45	1					1,00
	2 11,25	1					1,00
	3 22,5	1					1,00
	4 45	1					1,00
	5 11,25	1					1,00
	6 45	1					1,00
	7 22,5	1					1,00
	8 11,25	1					1,00
							8,00
02.03	M3 Anclaje de codos						
	Anclaje de codos incluida excavación, encofrado y desencofrado, hormigón HA-25 y acero AEH-500, vibrado y curado, y relleno del trasdós con zahorra artificial, totalmente ejecutado.						
	1	1	3,80	3,80	3,00		43,32
	2	1	2,40	2,40	2,00		11,52
	3	1	3,00	3,00	2,50		22,50
	4	1	3,80	3,80	3,00		43,32
	5	1	2,20	2,20	2,50		12,10
	6	1	3,80	3,80	2,80		40,43
	7	1	3,00	3,00	2,50		22,50
	8	1	2,40	2,40	2,00		11,52
							207,21
02.04	ML Banda señalizadora						
	Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).						
							260,53
02.05	ML Pruebas tubería de abastecimiento						
	Pruebas de presión y estanqueidad en tuberías para abastecimiento de agua, incluida la instalación de bridas ciegas y el anclaje de las mismas, según condiciones definidas por la Dirección de Obra.						
	500		1.152,00				
			1.365,00				
	75		151,00				
	63		20,00				
	500		323,00				
	150		101,00				
							260,53

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.06	Ud Entronque con tubería existente Entronque a la red general, incluido corte de tubería, vaciado y posterior llenado del tramo afectado. aguas arriba y aguas abajo	2				2,00	
							<hr/> 2,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 Ejecución de registros							
03.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment						
	Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.						
	reg 3,5x1,6x1,5	1	5,00	2,10	2,00		21,00
	reg 2,5x1,6x1,5	1	4,00	2,10	2,00		16,80
							37,80
03.02	M2 Encofrado y desencofrado recto						
	Encofrado y desencofrado recto colocados a cualquier altura.						
	reg 3,5x1,6x1,5						
	muros exteriores						
	solera	2	4,00		0,25		2,00
		2	2,10		0,25		1,05
	muros cara exterior	2	4,00		1,50		12,00
		2	2,10		1,50		6,30
	muros cara interior	2	3,50		1,50		10,50
		2	1,60		1,50		4,80
	losa						
	laterales	2	4,00		0,25		2,00
		2	2,10		0,25		1,05
	cara inferior	1	3,50	1,60			5,60
	reg 2,5x1,6x1,5						
	muros exteriores						
	solera	2	3,00		0,25		1,50
		2	2,10		0,25		1,05
	muros cara exterior	2	3,00		1,50		9,00
		2	2,10		1,50		6,30
	muros cara interior	2	2,50		1,50		7,50
		2	1,60		1,50		4,80
	losa						
	laterales	2	3,00		0,25		1,50
		2	2,10		0,25		1,05
	cara inferior	1	2,50	1,60			4,00
							82,00
03.03	M3 Hormigón HM-20						
	Hormigón HM-20, incluso vibrado y curado.						
	reg 3,5x1,6x1,5						
	losa	1	4,00	2,10	0,25		2,10
	muros	2	4,00	0,25	1,50		3,00
		2	1,60	0,25	1,50		1,20
	reg 2,5x1,6x1,5						
	losa	1	3,00	2,10	0,25		1,58
	muros	2	3,00	0,25	1,50		2,25
		2	1,60	0,25	1,50		1,20
							11,33
03.04	M3 Hormigón HA-25						
	Hormigón HA-25, colocado en zapatas, alzados, losas, estructuras cajón y marcos, incluso vibrado y curado.						
	reg 3,5x1,6x1,5						
	losa	1	4,00	2,10	0,25		2,10
	reg 2,5x1,6x1,5						
	losa	1	3,00	2,10	0,25		1,58

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,68
03.05	kg Acero AEH-500						
	Acero corrugado tipo AEH-500N, colocado en cualquier elemento estructural, incluso cortado, doblado, recortes, solapes, parte proporcional de alambre de atar y separadores..						
	losa reg 3,5x1,6x1,5						
	cara superior mallazo 12 a 15						
	longitudinal	14	4,40	0,89		54,82	
	transversal	27	2,50	0,89		60,08	
	cara inferior mallazo 12 a 15						
	longitudinal	14	4,40	0,89		54,82	
	transversal	27	2,50	0,89		60,08	
	losa reg 2,5x1,6x1,5						
	cara superior mallazo 12 a 15						
	longitudinal	14	3,40	0,89		42,36	
	transversal	20	2,50	0,89		44,50	
	cara inferior mallazo 12 a 15						
	longitudinal	14	3,40	0,89		42,36	
	transversal	20	2,50	0,89		44,50	
							403,52
03.06	M3 Relleno material selec. excav.						
	Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.						
	relleno trasdós de muros						
	reg 3,5x1,6x1,5						
		2	5,00	0,25	2,00	5,00	
		2	2,10	0,25	2,00	2,10	
	reg 2,5x1,6x1,5						
		2	4,00	0,25	2,00	4,00	
		2	2,10	0,25	2,00	2,10	
							13,20
03.07	Ud Marco y tapa diámetro 600						
	Tapa de fundición dúctil de diámetro interior 600 mm, para registro de entrada de hombre, para carga de 40 Tm, inscripción a definir por la dirección de obra, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocado y recibido, totalmente instalado.						
	reg 3,5x1,6x1,5	2				2,00	
	reg 2,5x1,6x1,5	1				1,00	
							3,00
03.08	Ud Anclaje piezas especiales						
	Anclaje de piezas especiales y codos de tubería, y cierre de cajetines en registros.						
	reg 3,5x1,6x1,5	3				3,00	
	reg 2,5x1,6x1,5	2				2,00	
							5,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 04 Válvulas y piezas especiales							
04.01	Ud Manguito universal 500 Manguito universal de 500 mm de diámetro nominal, PN 16, de fundición nodular GGG50, totalmente instalado.						
	desagüe	2				2,00	
							2,00
04.02	Ud Brida-liso 500 Pieza especial Brida-Liso, de fundición dúctil, PN 16, de diámetro nominal de 500 mm, totalmente instalada.						
	desagüe	2				2,00	
							2,00
04.03	Ud Válvula mariposa D500 PN16, doble-excéntrica Válvula de mariposa DOBLE-EXCENTRICA con reductor manual , de DN 500, en PN 16, con uniones mediante BRIDAS según UNE EN 558-1 serie básica 14, con cuerpo en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40), según UNE EN 558-1, con disco en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40) , con junta de cierre en EPDM y sujeción de la junta de cierre en acero inoxidable AISI 431, eje en acero inoxidable AISI 431, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso accionamiento mediante REDUCTOR MANUAL y reductor manual, totalmente instalada						
	desagüe	2				2,00	
							2,00
04.04	UD Válvula compuerta, a. elástico, DN200, F14, GGG-50, PN16 Válvula de compuerta de asiento elástico , de DN 200, en PN 10, con unión mediante BRIDAS y orificios según UNE-EN 1092-2 con distancia entre ellas serie básica 14 según UNE-EN 558-1, con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), compuerta vulcanizada interior y exteriormente con EPDM y tuerca embutida de latón naval, eje de acero inoxidable AISI 420, empaquetadura mediante 4 juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito superior en NBR e inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso volante y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.						
	desagüe	2				2,00	
							2,00
04.05	UD Brida ciega, DN200, PN10/16 Brida ciega , DN200, PN10/16, según norma EN-545 para agua con una temperatura entre 0-50°C, construido en fundición dúctil GGG-40 (EN-GJS-400) según EN 1563, peso de 2 Kg., revestimiento epoxi aplicado electrostáticamente según DIN-30677 apartado 2 con espesor mínimo de 100 micras, y brida fija según ISO 7005-2, incluso tornillería galvanizada en caliente por inmersión y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.						
	desagüe	1				1,00	
							1,00
04.06	UD Ventosa trifuncional rosca 2", agua limpia, nylon, PN16 Ventosa trifuncional para agua potable y tratada (no residual), con unión roscada BSP a 2" y PN 16, temperatura máxima de trabajo 90°C, presión mínima de trabajo 0,2 bar., ensayada hidráulicamente a 1,5 x PN, cuerpo y base de nylon reforzado, flotador de polipropileno, junta tórica BUNA-N, y junta de cierre en EPDM. Totalmente instalada.						
		1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 Reposiciones							
SUBCAPÍTULO 05.01 Abastecimiento							
05.01.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeos, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	1	44,80	0,48	1,17	25,16	
							25,16
05.01.02	M3 Zahorra artificial Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada						
	relleno granular	1	44,80	0,48	0,34	7,31	
	deducir tubería	-1	0,08	44,80		-0,23	$b^2 \cdot p/4$
							7,08
05.01.03	M3 Relleno material selec. excav. Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	1	44,80	0,48	0,59	12,69	
							12,69
05.01.04	M2 Hormigón en reposición de firmes Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retiro de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	1	44,80	0,48		21,50	
							21,50
05.01.05	ML Tubería polietileno PE100, DN 75, PN 16 Tubería de polietileno de diámetro 75 mm de PE100 SDR-11 (PN 16 bar) (según norma UNE EN-12.201) con la parte proporcional de manguitos y codos electrosoldables. Totalmente instalada.						
	camín de la Carbayera	1	44,80			44,80	
							44,80
05.01.06	ML Banda señalizadora Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).						
							44,80
05.01.07	ML Pruebas tubería de abastecimiento Pruebas de presión y estanqueidad en tuberías para abastecimiento de agua, incluida la instalación de bridas ciegas y el anclaje de las mismas, según condiciones definidas por la Dirección de Obra.						
							44,80
05.01.08	Ud Entronque con tubería existente Entronque a la red general, incluido corte de tubería, vaciado y posterior llenado del tramo afectado.						
	PE 75	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.01.09	Ud Acometida a tubería Acometida a tubería de la red general, realizada mediante collar de toma con bandas de acero inoxidable, codo de latón de 45 grados y un tramo de tubería de polietileno del diámetro correspondiente (D mín = 40 mm) hasta el contador, en una longitud de máxima de 8 metros, en contratubo corrugado, incluida excavación, cama de arena y relleno de zanja con zahorra, con todas sus piezas de empalme, totalmente realizada. camín de la Carbayera	2				2,00	
							2,00
05.01.10	Ud Caseta para contadores Construcción de caseta de ladrillo visto, tipo EMA, incluido marco y puerta de aluminio. camín de la Carbayera	2				2,00	
							2,00
SUBCAPÍTULO 05.02 Saneamiento							
05.02.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado. 63,99 m x (0,715 m+2,0 m/10) x 2,0 m	1	63,99	0,92	2,00	117,74	
							117,74
05.02.02	M3 Zahorra artificial Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada relleno granular 63,99 m x (0,715 m+0,61 m/10) x 0,61 m deducir tubería	1	63,99	0,78	0,61	30,45	
		-1	0,32	63,99		-5,15	$b^2 \cdot p/4$
							25,30
05.02.03	M3 Relleno material selec. excav. Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo. 63,99 m x (0,715 m+2x0,61 m/10+1,14 m/10) x 0,61 m	1	63,99	0,95	1,14	69,30	
							69,30
05.02.04	M2 Hormigón en reposición de firmes Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retirado de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	1	63,99	1,06		67,83	
							67,83
05.02.05	ML Tubería PVC DN 315 Tubería de PVC de 315 mm de diámetro y 6 atmósferas, espesor 9,2 mm, con junta elástica, totalmente colocada. regist existente a Pozo Nuevo Pozo Nuevo a registro existente	1	48,97			48,97	
		1	15,02			15,02	
							63,99

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
05.02.06	ML Banda señalizadora Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).						63,99
05.02.07	Ud Pozo de registro prefabricado Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa, hasta 2,0 metros de altura, de 1,0 metro de diámetro, incluida incluida excavación en todo tipo de terreno incluso roca, con presencia de servicios afectados y rellenos de trasdós, con solera de hormigón de 20 N/mm ² y media caña para el colector, con marco y tapa de fundición dúctil, de 600 mm de diámetro y carga de 40 toneladas, y pates cada 30 cm, totalmente ejecutado.						1,00
05.02.08	Ud Entronque en pozo registro existente Entronque de colector con pozo de registro existente, tanto aguas arriba como aguas abajo, totalmente realizado.						
	aguas abajo	1				1,00	
	aguas arriba	1				1,00	
							2,00
SUBCAPÍTULO 05.03 Pavimentos							
05.03.01	M2 Reposición de 5 cm aglomerado Pavimento de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente D-12, incluyendo betún asfáltico y filler de aportación, extendida, nivelada y compactada, incluido limpieza y barrido de la superficie, corte de pavimento, riego de adherencia, y levantamiento de los registros, totalmente ejecutado.						
	según plano 3.3	1	1.619,81			1.619,81	
							1.619,81
05.03.02	M2 Fresado de pavimento Fresado de pavimento de mezcla bituminosa, de 5 cm de espesor, por medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero.						
	superficie a pavimentar	1	1.619,81			1.619,81	
	a deducir superficie de zanjas ejecutadas =						
	= superficie hormigón en coronación de zanjas						
	FD 500	-1	260,53	0,93		-242,29	
	PE 750	-1	44,80	0,48		-21,50	
	PVC 315	-1	63,99	1,06		-67,83	
							1.288,19
05.03.03	ML Marca vial de 15 cm Marca vial de 15 cm de cualquier color.						
		3	290,00			870,00	
							870,00

MEDICIONES

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 Varios							
06.01	Ud Seguridad y salud Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud en la obra, según se justifica en el anejo correspondiente.						1,00
06.02	Ud Gestión de Residuos Presupuesto de la Gestión de los Residuos de la obra, según se justifica en el anejo correspondiente.						1,00
06.03	Ud Cartel de obra 240x210 Cartel de obra de 2,70 m x 2,10 m, con rótulos a definir por la Dirección de Obra, incluyendo la ejecución de la cimentación y perfiles de sujeción, totalmente colocado.						1,00
06.04	Ud Cartel de obra 80x60 Cartel de obra de 0,80 m x 0,60 m, tipo EMA con rótulos a definir por la Dirección de Obra, a colocar en valla de obra.						4,00
06.05	Día Par de semáforos Par de semáforos para señalización de la obra en cruces o travesías.	1	10,00			10,00	10,00
06.06	Ud P A limpieza de las obras Partida alzada de abono íntegro para limpieza de las obras incluido barrido y regado, tanto durante la ejecución de las mismas como a su finalización.						1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0001	M3	Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	SIETE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	7,25
0002	M3	Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,65
0003	M3	Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada	QUINCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	15,54
0004	M3	Anclaje de codos incluida excavación, encofrado y desencofrado, hormigón HA-25 y acero AEH-500, vibrado y curado, y relleno del trasdós con zahorra artificial, totalmente ejecutado.	CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	144,75
0005	ML	Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).	CERO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,63
0006	ML	Tubería de fundición dúctil DN-500 y clase de presión C30 según norma UNE-ENE-545:2011, con junta automática flexible, totalmente instalada.	CIENTO SESENTA Y TRES EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	163,14
0007	ML	Tubería de polietileno de diámetro 75 mm de PE100 SDR-11 (PN 16 bar)(según norma UNE EN-12.201)con la parte proporcional de manguitos y codos electrosoldables. Totalmente instalada.	DIEZ EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	10,74

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0008	ML	Tubería de PVC de 315 mm de diámetro y 6 atmósferas, espesor 9,2 mm, con junta elástica, totalmente colocada.	TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	34,48
0009	ML	Pruebas de presión y estanqueidad en tuberías para abastecimiento de agua, incluida la instalación de bridas ciegas y el anclaje de las mismas, según condiciones definidas por la Dirección de Obra.	UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	1,80
0010	Ud	Anclaje de piezas especiales y codos de tubería, y cierre de cajetines en registros.	VEINTISEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	26,75
0011	UD	Brida ciega , DN200, PN10/16, según norma EN-545 para agua con una temperatura entre 0-50°C, construido en fundición dúctil GGG-40 (EN-GJS-400) según EN 1563, peso de 2 Kg., revestimiento epoxi aplicado electrostáticamente según DIN-30677 apartado 2 con espesor mínimo de 100 micras, y brida fija según ISO 7005-2, incluso tornillería galvanizada en caliente por inmersión y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.	SETENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	74,06
0012	Ud	Codo con enchufes, de diámetro 500 mm, en fundición dúctil, PN 16, de 90, 45, 22,5 o 11,25 grados, totalmente instalado.	CUATROCIENTOS VEINTE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	420,72
0013	Ud	Pieza especial Brida-Liso, de fundición dúctil, PN 16, de diámetro nominal de 500 mm, totalmente instalada.	TRESCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	372,64
0014	Ud	Manguito universal de 500 mm de diámetro nominal, PN 16, de fundición nodular GGG50, totalmente instalado.	CUATROCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	437,19

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0015	UD	Válvula de compuerta de asiento elástico , de DN 200, en PN 10, con unión mediante BRIDAS y orificios según UNE-EN 1092-2 con distancia entre ellas serie básica 14 según UNE-EN 558-1, con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), compuerta vulcanizada interior y exteriormente con EPDM y tuerca embutida de latón naval, eje de acero inoxidable AISI 420, empaquetadura mediante 4 juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito superior en NBR e inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso volante y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.	CUATROCIENTOS TREINTA Y DOS EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	432,76
0016	Ud	Válvula de mariposa DOBLE-EXCENTRICA con reductor manual , de DN 500, en PN 16, con uniones mediante BRIDAS según UNE EN 558-1 serie básica 14, con cuerpo en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40), según UNE EN 558-1, con disco en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40) , con junta de cierre en EPDM y sujección de la junta de cierre en acero inoxidable AISI 431, eje en acero inoxidable AISI 431, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso accionamiento mediante REDUCTOR MANUAL y reductor manual, totalmente instalada	TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y UN EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	3.981,04
0017	UD	Ventosa trifuncional para agua potable y tratada (no residual), con unión roscada BSP a 2" y PN 16, temperatura máxima de trabajo 90°C, presión mínima de trabajo 0,2 bar., ensayada hidráulicamente a 1,5 x PN, cuerpo y base de nylon reforzado, flotador de polipropileno, junta tórica BUNA-N, y junta de cierre en EPDM. Totalmente instalada.	TRESCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	320,92
0018	Ud	Acometida a tubería de la red general, realizada mediante collar de toma con bandas de acero inoxidable, codo de latón de 45 grados y un tramo de tubería de polietileno del diámetro correspondiente (D mín = 40 mm) hasta el contador, en una longitud de máxima de 8 metros, en contratubo corrugado, incluida excavación, cama de arena y relleno de zanja con zahorra, con todas sus piezas de empalme, totalmente realizada.	DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	242,73

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0019	Ud	Entronque a la red general, incluido corte de tubería, vaciado y posterior llenado del tramo afectado.	CIENTO CUARENTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	140,15
0020	Ud	Entronque de colector con pozo de registro existente, tanto aguas arriba como aguas abajo, totalmente realizado.	CUARENTA Y OCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	48,10
0021	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa, hasta 2,0 metros de altura, de 1,0 metro de diámetro, incluida incluida excavación en todo tipo de terreno incluso roca, con presencia de servicios afectados y rellenos de trasdós, con solera de hormigón de 20 N/mm2 y media caña para el colector, con marco y tapa de fundición dúctil, de 600 mm de diámetro y carga de 40 toneladas, y pates cada 30 cm, totalmente ejecutado.	CUATROCIENTOS SETENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	474,30
0022	Ud	Construcción de caseta de ladrillo visto, tipo EMA, incluido marco y puerta de aluminio.	TRESCIENTOS SETENTA Y UN EUROS	371,00
0023	M3	Hormigón HM-20, incluso vibrado y curado.	NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	92,67
0024	M3	Hormigón HA-25, colocado en zapatas, alzados, losas, estructuras cajón y marcos, incluso vibrado y curado.	CIENTO NUEVE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	109,85
0025	kg	Acero corrugado tipo AEH-500N, colocado en cualquier elemento estructural, incluso cortado, doblado, recortes, solapes, parte proporcional de alambre de atar y separadores..	UN EUROS con ONCE CÉNTIMOS	1,11
0026	M2	Encofrado y desencofrado recto colocados a cualquier altura.	DIECIOCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	18,43

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0027	Ud	Tapa de fundición dúctil de diámetro interior 600 mm, para registro de entrada de hombre, para carga de 40 Tm, inscripción a definir por la dirección de obra, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocado y recibido, totalmente instalado.	CIENTO DIECISEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	116,19
0028	M2	Pavimento de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente D-12, incluyendo betún asfáltico y filler de aportación, extendida, nivelada y compactada, incluido limpieza y barrido de la superficie, corte de pavimento, riego de adherencia, y levantamiento de los registros, totalmente ejecutado.	OCHO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	8,42
0029	M2	Fresado de pavimento de mezcla bituminosa, de 5 cm de espesor, por medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero.	TRES EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	3,17
0030	M2	Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retirado de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	19,98
0031	ML	Marca vial de 15 cm de cualquier color.	UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	1,14
0032	Ud	Cartel de obra de 0,80 m x 0,60 m, tipo EMA con rótulos a definir por la Dirección de Obra, a colocar en valla de obra.	NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	95,40
0033	Ud	Cartel de obra de 2,70 m x 2,10 m, con rótulos a definir por la Dirección de Obra, incluyendo la ejecución de la cimentación y perfiles de sujeción, totalmente colocado.	QUINIENTOS TREINTA EUROS	530,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Nº	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
0034	Ud	Partida alzada de abono íntegro para limpieza de las obras incluido barrido y regado, tanto durante la ejecución de las mismas como a su finalización.		1.060,00
			MIL SESENTA EUROS	
0035	Día	Par de semáforos para señalización de la obra en cruces o travesías.		54,06
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	

Gijón, junio de 2014

El Autor del Proyecto



Javier Tagarro Díaz

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0001	M3	Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	
		Total mano de obra	2,11
		Total maquinaria.....	4,73
		Suma la partida.....	<u>6,84</u>
		Costes indirectos..... 6,00%	0,41
		TOTAL PARTIDA.....	7,25
0002	M3	Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	
		Total mano de obra	1,62
		Total maquinaria.....	1,82
		Suma la partida.....	<u>3,44</u>
		Costes indirectos..... 6,00%	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	3,65
0003	M3	Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada	
		Total mano de obra	0,18
		Total maquinaria.....	2,80
		Total resto de obra y materiales	11,68
		Suma la partida.....	<u>14,66</u>
		Costes indirectos..... 6,00%	0,88
		TOTAL PARTIDA.....	15,54
0004	M3	Anclaje de codos incluida excavación, encofrado y desencofrado, hormigón HA-25 y acero AEH-500, vibrado y curado, y relleno del trasdós con zahorra artificial, totalmente ejecutado.	
		Total resto de obra y materiales	136,56
		Suma la partida.....	<u>136,56</u>
		Costes indirectos..... 6,00%	8,19
		TOTAL PARTIDA.....	144,75

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0005	ML	Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).	
		Total resto de obra y materiales	0,59
		Suma la partida.....	0,59
		Costes indirectos..... 6,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	0,63
0006	ML	Tubería de fundición dúctil DN-500 y clase de presión C30 según norma UNE-ENE-545:2011, con junta automática flexible, totalmente instalada.	
		Total resto de obra y materiales	153,91
		Suma la partida.....	153,91
		Costes indirectos..... 6,00%	9,23
		TOTAL PARTIDA.....	163,14
0007	ML	Tubería de polietileno de diámetro 75 mm de PE100 SDR-11 (PN 16 bar)(según norma UNE EN-12.201)con la parte proporcional de manguitos y codos electrosoldables. Totalmente instalada.	
		Total resto de obra y materiales	10,13
		Suma la partida.....	10,13
		Costes indirectos..... 6,00%	0,61
		TOTAL PARTIDA.....	10,74
0008	ML	Tubería de PVC de 315 mm de diámetro y 6 atmósferas, espesor 9,2 mm, con junta elástica, totalmente colocada.	
		Total mano de obra	6,88
		Total resto de obra y materiales	25,65
		Suma la partida.....	32,53
		Costes indirectos..... 6,00%	1,95
		TOTAL PARTIDA.....	34,48
0009	ML	Pruebas de presión y estanqueidad en tuberías para abastecimiento de agua, incluida la instalación de bridas ciegas y el anclaje de las mismas, según condiciones definidas por la Dirección de Obra.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	1,80
0010	Ud	Anclaje de piezas especiales y codos de tubería, y cierre de cajetines en registros.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	26,75

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0011	UD	Brida ciega , DN200, PN10/16, según norma EN-545 para agua con una temperatura entre 0-50ºC, construido en fundición dúctil GGG-40 (EN-GJS-400) según EN 1563, peso de 2 Kg., revestimiento epoxi aplicado electrostáticamente según DIN-30677 apartado 2 con espesor mínimo de 100 micras, y brida fija según ISO 7005-2, incluso tornillería galvanizada en caliente por inmersión y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.	
		Total resto de obra y materiales	69,87
		Suma la partida.....	69,87
		Costes indirectos..... 6,00%	4,19
		TOTAL PARTIDA.....	74,06
0012	Ud	Codo con enchufes, de diámetro 500 mm, en fundición dúctil, PN 16, de 90, 45, 22,5 o 11,25 grados, totalmente instalado.	
		Total resto de obra y materiales	396,91
		Suma la partida.....	396,91
		Costes indirectos..... 6,00%	23,81
		TOTAL PARTIDA.....	420,72
0013	Ud	Pieza especial Brida-Liso, de fundición dúctil, PN 16, de diámetro nominal de 500 mm, totalmente instalada.	
		Total resto de obra y materiales	351,55
		Suma la partida.....	351,55
		Costes indirectos..... 6,00%	21,09
		TOTAL PARTIDA.....	372,64
0014	Ud	Manguito universal de 500 mm de diámetro nominal, PN 16, de fundición nodular GGG50, totalmente instalado.	
		Total resto de obra y materiales	412,44
		Suma la partida.....	412,44
		Costes indirectos..... 6,00%	24,75
		TOTAL PARTIDA.....	437,19

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0015	UD	Válvula de compuerta de asiento elástico , de DN 200, en PN 10, con unión mediante BRIDAS y orificios según UNE-EN 1092-2 con distancia entre ellas serie básica 14 según UNE-EN 558-1, con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), compuerta vulcanizada interior y exteriormente con EPDM y tuerca embutida de latón naval, eje de acero inoxidable AISI 420, empaquetadura mediante 4 juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito superior en NBR e inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso volante y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.	
			Total resto de obra y materiales 408,26
			Suma la partida..... 408,26
			Costes indirectos..... 6,00% 24,50
			TOTAL PARTIDA..... 432,76
0016	Ud	Válvula de mariposa DOBLE-EXCENTRICA con reductor manual , de DN 500, en PN 16, con uniones mediante BRIDAS según UNE EN 558-1 serie básica 14, con cuerpo en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40), según UNE EN 558-1, con disco en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40) , con junta de cierre en EPDM y sujección de la junta de cierre en acero inoxidable AISI 431, eje en acero inoxidable AISI 431, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso accionamiento mediante REDUCTOR MANUAL y reductor manual, totalmente instalada	
			Total resto de obra y materiales 3.755,70
			Suma la partida..... 3.755,70
			Costes indirectos..... 6,00% 225,34
			TOTAL PARTIDA..... 3.981,04
0017	UD	Ventosa trifuncional para agua potable y tratada (no residual), con unión roscada BSP a 2" y PN 16, temperatura máxima de trabajo 90°C, presión mínima de trabajo 0,2 bar., ensayada hidráulicamente a 1,5 x PN, cuerpo y base de nylon reforzado, flotador de polipropileno, junta tórica BUNA-N, y junta de cierre en EPDM. Totalmente instalada.	
			Total resto de obra y materiales 302,75
			Suma la partida..... 302,75
			Costes indirectos..... 6,00% 18,17
			Redondeo..... 0,01
			TOTAL PARTIDA..... 320,92

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0018	Ud	Acometida a tubería de la red general, realizada mediante collar de toma con bandas de acero inoxidable, codo de latón de 45 grados y un tramo de tubería de polietileno del diámetro correspondiente (D mín = 40 mm) hasta el contador, en una longitud de máxima de 8 metros, en contratubo corrugado, incluida excavación, cama de arena y relleno de zanja con zahorra, con todas sus piezas de empalme, totalmente realizada.	
			Total resto de obra y materiales 228,99
			Suma la partida..... 228,99
			Costes indirectos..... 6,00% 13,74
			TOTAL PARTIDA..... 242,73
<hr/>			
0019	Ud	Entronque a la red general, incluido corte de tubería, vaciado y posterior llenado del tramo afectado.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA..... 140,15
<hr/>			
0020	Ud	Entronque de colector con pozo de registro existente, tanto aguas arriba como aguas abajo, totalmente realizado.	
			Total mano de obra 33,28
			Total resto de obra y materiales 12,10
			Suma la partida..... 45,38
			Costes indirectos..... 6,00% 2,72
			TOTAL PARTIDA..... 48,10
<hr/>			
0021	Ud	Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa, hasta 2,0 metros de altura, de 1,0 metro de diámetro, incluida incluida excavación en todo tipo de terreno incluso roca, con presencia de servicios afectados y rellenos de trasdós, con solera de hormigón de 20 N/mm2 y media caña para el colector, con marco y tapa de fundición dúctil, de 600 mm de diámetro y carga de 40 toneladas, y pates cada 30 cm, totalmente ejecutado.	
			Total resto de obra y materiales 447,45
			Suma la partida..... 447,45
			Costes indirectos..... 6,00% 26,85
			TOTAL PARTIDA..... 474,30
<hr/>			
0022	Ud	Construcción de caseta de ladrillo visto, tipo EMA, incluido marco y puerta de aluminio.	
			Sin descomposición
			TOTAL PARTIDA..... 371,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0023	M3	Hormigón HM-20, incluso vibrado y curado.	
		Total mano de obra	6,42
		Total resto de obra y materiales	81,00
		Suma la partida.....	87,42
		Costes indirectos..... 6,00%	5,25
		TOTAL PARTIDA.....	92,67
0024	M3	Hormigón HA-25, colocado en zapatas, alzados, losas, estructuras cajón y marcos, incluso vibrado y curado.	
		Total mano de obra	10,76
		Total maquinaria.....	5,12
		Total resto de obra y materiales	87,75
		Suma la partida.....	103,63
		Costes indirectos..... 6,00%	6,22
		TOTAL PARTIDA.....	109,85
0025	kg	Acero corrugado tipo AEH-500N, colocado en cualquier elemento estructural, incluso cortado, doblado, recortes, solapes, parte proporcional de alambre de atar y separadores..	
		Total resto de obra y materiales	1,05
		Suma la partida.....	1,05
		Costes indirectos..... 6,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,11
0026	M2	Encofrado y desencofrado recto colocados a cualquier altura.	
		Total mano de obra	15,36
		Total maquinaria.....	0,39
		Total resto de obra y materiales	1,64
		Suma la partida.....	17,39
		Costes indirectos..... 6,00%	1,04
		TOTAL PARTIDA.....	18,43
0027	Ud	Tapa de fundición dúctil de diámetro interior 600 mm, para registro de entrada de hombre, para carga de 40 Tm, inscripción a definir por la dirección de obra, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocado y recibido, totalmente instalado.	
		Total mano de obra	10,52
		Total resto de obra y materiales	99,09
		Suma la partida.....	109,61
		Costes indirectos..... 6,00%	6,58
		TOTAL PARTIDA.....	116,19

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0028	M2	Pavimento de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente D-12, incluyendo betún asfáltico y filler de aportación, extendida, nivelada y compactada, incluido limpieza y barrido de la superficie, corte de pavimento, riego de adherencia, y levantamiento de los registros, totalmente ejecutado.	
		Total resto de obra y materiales	7,94
		Suma la partida.....	7,94
		Costes indirectos..... 6,00%	0,48
		TOTAL PARTIDA.....	8,42
0029	M2	Fresado de pavimento de mezcla bituminosa, de 5 cm de espesor, por medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero.	
		Total mano de obra	1,48
		Total maquinaria.....	1,51
		Suma la partida.....	2,99
		Costes indirectos..... 6,00%	0,18
		TOTAL PARTIDA.....	3,17
0030	M2	Pavimento de hormigón en masa HM-20,vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retirado de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	
		Total resto de obra y materiales	18,85
		Suma la partida.....	18,85
		Costes indirectos..... 6,00%	1,13
		TOTAL PARTIDA.....	19,98
0031	ML	Marca vial de 15 cm de cualquier color.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	1,14
0032	Ud	Cartel de obra de 0,80 m x 0,60 m, tipo EMA con rótulos a definir por la Dirección de Obra, a colocar en valla de obra.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	95,40
0033	Ud	Cartel de obra de 2,70 m x 2,10 m, con rótulos a definir por la Dirección de Obra, incluyendo la ejecución de la cimentación y perfiles de sujeción, totalmente colocado.	
			Sin descomposición
		TOTAL PARTIDA.....	530,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Nº	Ud	Descripción	Importe
0034	Ud	Partida alzada de abono íntegro para limpieza de las obras incluido barrido y regado, tanto durante la ejecución de las mismas como a su finalización.	
			Sin descomposición
TOTAL PARTIDA.....			1.060,00
<hr/>			
0035	Día	Par de semáforos para señalización de la obra en cruces o travesías.	
			Sin descomposición
TOTAL PARTIDA.....			54,06
<hr/>			

Gijón, junio de 2014

El Autor del Proyecto



Javier Tagarro Díaz

PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 Excavaciones y rellenos				
01.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	394,94	7,25	2.863,32
01.02	M3 Zahorra artificial Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada	143,62	15,54	2.231,85
01.03	M3 Relleno material selec. excav. Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	133,26	3,65	486,40
01.04	M2 Hormigón en reposición de firmes Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retirado de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	312,64	19,98	6.246,55
TOTAL CAPÍTULO 01 Excavaciones y rellenos.....				11.828,12

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 Instalación de tubería				
02.01	ML Tubería fundición DN 500 y C30 Tubería de fundición dúctil DN-500 y clase de presión C30 según norma UNE-ENE-545:2011, con junta automática flexible, totalmente instalada.	260,53	163,14	42.502,86
02.02	Ud Codo enchufe D 500 Codo con enchufes, de diámetro 500 mm, en fundición dúctil, PN 16, de 90, 45, 22,5 o 11,25 grados, totalmente instalado.	8,00	420,72	3.365,76
02.03	M3 Anclaje de codos Anclaje de codos incluida excavación, encofrado y desencofrado, hormigón HA-25 y acero AEH-500, vibrado y curado, y relleno del trasdós con zahorra artificial, totalmente ejecutado.	207,21	144,75	29.993,65
02.04	ML Banda señalizadora Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).	260,53	0,63	164,13
02.05	ML Pruebas tubería de abastecimiento Pruebas de presión y estanqueidad en tuberías para abastecimiento de agua, incluida la instalación de bridas ciegas y el anclaje de las mismas, según condiciones definidas por la Dirección de Obra.	260,53	1,70	442,90
02.06	Ud Entronque con tubería existente Entronque a la red general, incluido corte de tubería, vaciado y posterior llenado del tramo afectado.	2,00	132,22	264,44
TOTAL CAPÍTULO 02 Instalación de tubería.....				76.733,74

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 Ejecución de registros				
03.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	37,80	7,25	274,05
03.02	M2 Encofrado y desencofrado recto Encofrado y desencofrado recto colocados a cualquier altura.	82,00	18,43	1.511,26
03.03	M3 Hormigón HM-20 Hormigón HM-20, incluso vibrado y curado.	11,33	92,67	1.049,95
03.04	M3 Hormigón HA-25 Hormigón HA-25, colocado en zapatas, alzados, losas, estructuras cajón y marcos, incluso vibrado y curado.	3,68	109,85	404,25
03.05	kg Acero AEH-500 Acero corrugado tipo AEH-500N, colocado en cualquier elemento estructural, incluso cortado, doblado, recortes, solapes, parte proporcional de alambre de atar y separadores..	403,52	1,11	447,91
03.06	M3 Relleno material selec. excav. Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	13,20	3,65	48,18
03.07	Ud Marco y tapa diámetro 600 Tapa de fundición dúctil de diámetro interior 600 mm, para registro de entrada de hombre, para carga de 40 Tm, inscripción a definir por la dirección de obra, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocado y recibido, totalmente instalado.	3,00	116,19	348,57
03.08	Ud Anclaje piezas especiales Anclaje de piezas especiales y codos de tubería, y cierre de cajetines en registros.	5,00	25,24	126,20
TOTAL CAPÍTULO 03 Ejecución de registros				4.210,37

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 Válvulas y piezas especiales				
04.01	Ud Manguito universal 500 Manguito universal de 500 mm de diámetro nominal, PN 16, de fundición nodular GGG50, totalmente instalado.	2,00	437,19	874,38
04.02	Ud Brida-liso 500 Pieza especial Brida-Liso, de fundición dúctil, PN 16, de diámetro nominal de 500 mm, totalmente instalada.	2,00	372,64	745,28
04.03	Ud Válvula mariposa D500 PN16, doble-excéntrica Válvula de mariposa DOBLE-EXCENTRICA con reductor manual , de DN 500, en PN 16, con uniones mediante BRIDAS según UNE EN 558-1 serie básica 14, con cuerpo en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40), según UNE EN 558-1, con disco en fundición dúctil EN GJS 400 (GGG-40) , con junta de cierre en EPDM y sujeción de la junta de cierre en acero inoxidable AISI 431, eje en acero inoxidable AISI 431, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 200 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso accionamiento mediante REDUCTOR MANUAL y reductor manual, totalmente instalada	2,00	3.981,04	7.962,08
04.04	UD Válvula compuerta, a. elástico, DN200, F14, GGG-50, PN16 Válvula de compuerta de asiento elástico , de DN 200, en PN 10, con unión mediante BRIDAS y orificios según UNE-EN 1092-2 con distancia entre ellas serie básica 14 según UNE-EN 558-1, con cuerpo, tapa y compuerta en fundición dúctil EN-GJS-500 (GGG-50), compuerta vulcanizada interior y exteriormente con EPDM y tuerca embutida de latón naval, eje de acero inoxidable AISI 420, empaquetadura mediante 4 juntas tóricas, cojinete de nylon y manguito superior en NBR e inferior en EPDM, con recubrimiento en pintura epoxi espesor mínimo 250 micras aplicada electrostáticamente calidad GSK, probada hidráulicamente según UNE EN 1074 y EN 12266, incluso volante y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.	2,00	432,76	865,52
04.05	UD Brida ciega, DN200, PN10/16 Brida ciega , DN200, PN10/16, según norma EN-545 para agua con una temperatura entre 0-50°C, construido en fundición dúctil GGG-40 (EN-GJS-400) según EN 1563, peso de 2 Kg., revestimiento epoxi aplicado electrostáticamente según DIN-30677 apartado 2 con espesor mínimo de 100 micras, y brida fija según ISO 7005-2, incluso tornillería galvanizada en caliente por inmersión y junta plana de goma EPDM, totalmente instalada.	1,00	74,06	74,06
04.06	UD Ventosa trifuncional rosca 2", agua limpia, nylon, PN16 Ventosa trifuncional para agua potable y tratada (no residual), con unión roscada BSP a 2" y PN 16, temperatura máxima de trabajo 90°C, presión mínima de trabajo 0,2 bar., ensayada hidráulicamente a 1,5 x PN, cuerpo y base de nylon reforzado, flotador de polipropileno, junta tórica BUNA-N, y junta de cierre en EPDM. Totalmente instalada.	1,00	320,92	320,92
TOTAL CAPÍTULO 04 Válvulas y piezas especiales.....				10.842,24

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 Reposiciones				
SUBCAPÍTULO 05.01 Abastecimiento				
05.01.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeos, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	25,16	7,25	182,41
05.01.02	M3 Zahorra artificial Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada	7,08	15,54	110,02
05.01.03	M3 Relleno material selec. excav. Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	12,69	3,65	46,32
05.01.04	M2 Hormigón en reposición de firmes Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retirado de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	21,50	19,98	429,57
05.01.05	ML Tubería polietileno PE100, DN 75, PN 16 Tubería de polietileno de diámetro 75 mm de PE100 SDR-11 (PN 16 bar)(según norma UNE EN-12.201) con la parte proporcional de manguitos y codos electrosoldables. Totalmente instalada.	44,80	10,74	481,15
05.01.06	ML Banda señalizadora Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).	44,80	0,63	28,22
05.01.07	ML Pruebas tubería de abastecimiento Pruebas de presión y estanqueidad en tuberías para abastecimiento de agua, incluida la instalación de bridas ciegas y el anclaje de las mismas, según condiciones definidas por la Dirección de Obra.	44,80	1,70	76,16
05.01.08	Ud Entronque con tubería existente Entronque a la red general, incluido corte de tubería, vaciado y posterior llenado del tramo afectado.	1,00	132,22	132,22
05.01.09	Ud Acometida a tubería Acometida a tubería de la red general, realizada mediante collar de toma con bandas de acero inoxidable, codo de latón de 45 grados y un tramo de tubería de polietileno del diámetro correspondiente (D mín = 40 mm) hasta el contador, en una longitud de máxima de 8 metros, en contratubo corrugado, incluida excavación, cama de arena y relleno de zanja con zahorra, con todas sus piezas de empalme, totalmente realizada.	2,00	242,73	485,46

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
05.01.10	Ud Caseta para contadores Construcción de caseta de ladrillo visto, tipo EMA, incluido marco y puerta de aluminio.	2,00	350,00	700,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 Abastecimiento.....				2.671,53
SUBCAPÍTULO 05.02 Saneamiento				
05.02.01	M3 Excavación zanja, pozos y ciment Excavación en zanja, pozo o cimentaciones en roca y tierras, demolición de firme, obras de fábrica y tuberías existentes, incluso excavación bajo cauce de ríos, incluyendo corte de pavimento y cajeros, manteniendo los servicios afectados, agotamientos, perfilado, carga y transporte a cualquier distancia de los productos sobrantes a vertedero autorizado, debidamente justificado.	117,74	7,25	853,62
05.02.02	M3 Zahorra artificial Zahorra artificial puesta en obra, extendida, nivelada y compactada	25,30	15,54	393,16
05.02.03	M3 Relleno material selec. excav. Relleno de excavación con material seleccionado procedente de la excavación, incluso compactación por tongadas y rasanteo.	69,30	3,65	252,95
05.02.04	M2 Hormigón en reposición de firmes Pavimento de hormigón en masa HM-20, vibrado y curado, de 20 cm de espesor, incluida la excavación y retiro de los 20 cm de la coronación de la zanja, incluido la ejecución del chafán de las juntas laterales.	67,83	19,98	1.355,24
05.02.05	ML Tubería PVC DN 315 Tubería de PVC de 315 mm de diámetro y 6 atmósferas, espesor 9,2 mm, con junta elástica, totalmente colocada.	63,99	34,48	2.206,38
05.02.06	ML Banda señalizadora Banda señalizadora de material plástico, colocada en el relleno de la zanja para indicar el trazado de la tubería de abastecimiento (azul) o saneamiento (verde).	63,99	0,63	40,31
05.02.07	Ud Pozo de registro prefabricado Pozo de registro prefabricado de hormigón en masa, hasta 2,0 metros de altura, de 1,0 metro de diámetro, incluida incluida excavación en todo tipo de terreno incluso roca, con presencia de servicios afectados y rellenos de trasdós, con solera de hormigón de 20 N/mm ² y media caña para el colector, con marco y tapa de fundición dúctil, de 600 mm de diámetro y carga de 40 toneladas, y patas cada 30 cm, totalmente ejecutado.	1,00	474,30	474,30
05.02.08	Ud Entronque en pozo registro existente Entronque de colector con pozo de registro existente, tanto aguas arriba como aguas abajo, totalmente realizado.	2,00	48,10	96,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 Saneamiento.....				5.672,16

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 05.03 Pavimentos				
05.03.01	M2 Reposición de 5 cm aglomerado Pavimento de 5 cm de espesor de mezcla bituminosa en caliente D-12, incluyendo betún asfáltico y filler de aportación, extendida, nivelada y compactada, incluido limpieza y barrido de la superficie, corte de pavimento, riego de adherencia, y levantamiento de los registros, totalmente ejecutado.	1.619,81	8,42	13.638,80
05.03.02	M2 Fresado de pavimento Fresado de pavimento de mezcla bituminosa, de 5 cm de espesor, por medios mecánicos, incluso carga y transporte a vertedero.	1.288,19	3,17	4.083,56
05.03.03	ML Marca vial de 15 cm Marca vial de 15 cm de cualquier color.	870,00	1,08	939,60
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 Pavimentos.....				18.661,96
TOTAL CAPÍTULO 05 Reposiciones.....				27.005,65

PRESUPUESTO

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
	CAPÍTULO 06 Varios			
06.01	Ud Seguridad y salud Presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud en la obra, según se justifica en el anejo correspondiente.			
		1,00	14.328,51	14.328,51
06.02	Ud Gestión de Residuos Presupuesto de la Gestión de los Residuos de la obra, según se justifica en el anejo correspondiente.			
		1,00	4.815,41	4.815,41
06.03	Ud Cartel de obra 240x210 Cartel de obra de 2,70 m x 2,10 m, con rótulos a definir por la Dirección de Obra, incluyendo la ejecución de la cimentación y perfiles de sujeción, totalmente colocado.			
		1,00	500,00	500,00
06.04	Ud Cartel de obra 80x60 Cartel de obra de 0,80 m x 0,60 m, tipo EMA con rótulos a definir por la Dirección de Obra, a colocar en valla de obra.			
		4,00	90,00	360,00
06.05	Día Par de semáforos Par de semáforos para señalización de la obra en cruces o travesías.			
		10,00	51,00	510,00
06.06	Ud P A limpieza de las obras Partida alzada de abono íntegro para limpieza de las obras incluido barrido y regado, tanto durante la ejecución de las mismas como a su finalización.			
		1,00	1.000,00	1.000,00
	TOTAL CAPÍTULO 06 Varios.....			21.513,92

Resumen de Presupuesto

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE
1	Excavaciones y rellenos.....	11.828,12
2	Instalación de tubería.....	76.733,74
3	Ejecución de registros.....	4.210,37
4	Válvulas y piezas especiales.....	10.842,24
5	Reposiciones.....	27.005,65
-05.01	-Abastecimiento.....	2.671,53
-05.02	-Saneamiento.....	5.672,16
-05.03	-Pavimentos.....	18.661,96
6	Varios.....	21.513,92

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL 152.134,04

13,00 % Gastos generales..... 19.777,43
 6,00 % Beneficio industrial..... 9.128,04

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN 181.039,51

Asciende el Presupuesto de Ejecución por Contrata a la expresada cantidad de CIENTO OCHENTA Y UN MIL TREINTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS

Gijón, junio de 2014

El Autor del Proyecto



Javier Tagarro Díaz