



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

EMERGENCIAS
REGIONALES
DEL CANTÁBRICO S.A.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

DOCUMENTO Nº4. PRESUPUESTO



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

EMERGENCIAS
REGIONALES
DEL CANTÁBRICO S.A.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

MEDICIONES

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 1 BAÑUGUES-HERES							
SUBCAPÍTULO 1.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO							
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno						
	Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.						
	Col 2.1	1	3.319,11	6,00			19.914,66
	Col 2.1.A						
	Col 2.1.B	1	2,00	6,00			12,00
	Col 2.1.C	1	422,03	6,00			2.532,18
	Col 2.1.C.1	1	494,92	6,00			2.969,52
	Col 2.1.C.1.1	1	38,63	6,00			231,78
	Col 2.1.C.2						
	Col 2.1.C.3	1	254,90	6,00			1.529,40
	Col 2.1.C.4						
	Col 2.1.D	1	160,77	6,00			964,62
	Col 2.1.D.1	1	413,19	6,00			2.479,14
	Col 2.1.D.2						
	Col 2.1.D.3						
	Col 2.1.E	1	603,02	6,00			3.618,12
	Col 2.1.E.1	1	133,52	6,00			801,12
	Col 2.1.E.2						
	Col 2.1.E.3	1	113,09	6,00			678,54
	Col 2.1.F	1	193,06	6,00			1.158,36
	Col 2.1.G	1	296,89	6,00			1.781,34
	Col 2.1.H	1	121,15	6,00			726,90
	Col 2.1.I	1	129,47	6,00			776,82
	Col 2.1.J	1	5,00	6,00			30,00
	Col 2.1.K						
	Col 2.2	1	1.063,68	6,00			6.382,08
	Col 2.2.A	1	1.462,53	6,00			8.775,18
	Col 2.2.A1	1	87,70	6,00			526,20
	Col 2.2.A2						
	Col 2.2.B	1	344,70	6,00			2.068,20
	Col 2.2.C.	1	110,87	6,00			665,22
	Col 2.2.C.1						
	Col 2.3.A	1	284,66	6,00			1.707,96
	Col 2.3.B	1	83,54	6,00			501,24
	Col 2.3.C	1	172,16	6,00			1.032,96
	Impulsión Bañugues	1	1.056,38	6,00			6.338,28
	Impulsión La Corona	1	1.605,56	6,00			9.633,36
	REDONDEO	-0,02					-0,02
							77.835,16
002DESB02	Ud Tala y transporte de árbol o seto						
	Tala de especies arbóreas de cualquier tipo de porte, incluyendo setos, por medios manuales y mecánicos, incluyendo además preparación de accesos, corte, retirada de tocones y raíces con carga y transporte de residuos a vertedero autorizado						
	Col 2.1	25					25,00
	Col 2.1.A						
	Col 2.1.B						
	Col 2.1.C						
	Col 2.1.C.1						
	Col 2.1.C.1.1						
	Col 2.1.C.2						
	Col 2.1.C.3						
	Col 2.1.C.4						
	Col 2.1.D						
	Col 2.1.D.1						
	Col 2.1.D.2						
	Col 2.1.D.3						
	Col 2.1.E						
	Col 2.1.E.1						
	Col 2.1.E.2						

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Col 2.1.E.3						
	Col 2.1.F						
	Col 2.1.G	2				2,00	
	Col 2.1.H						
	Col 2.1.I						
	Col 2.1.J						
	Col 2.1.K						
	Col 2.2	11				11,00	
	Col 2.2.A	8				8,00	
	Col 2.2.A1						
	Col 2.2.A2						
	Col 2.2.B	5				5,00	
	Col 2.2.C.						
	Col 2.2.C.1						
	Col 2.3.A						
	Col 2.3.B						
	Col 2.3.C						
	Impulsión Bañugues	35				35,00	
	Impulsión La Corona						
							86,00

003DEM01 m² Demolición de firme y pavimento existente

Demolición de todo tipo de pavimento existente con corte de junta con hilo de diamante, retirada de bordillos y elementos lineales, incluyendo tuberías si fuese el caso, incluso corte con radial, ejecutado con retromartillo rompedor, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluido canon de vertido

	Col 2.1	1	365,32	3,00		1.095,96	
	Col 2.1.A	1	345,14	3,00		1.035,42	
	Col 2.1.B	1	40,00	3,00		120,00	
	Col 2.1.C	1	571,26	3,00		1.713,78	
	Col 2.1.C.1						
	Col 2.1.C.1.1	1	69,94	3,00		209,82	
	Col 2.1.C.2	1	141,46	3,00		424,38	
	Col 2.1.C.3	1	197,03	3,00		591,09	
	Col 2.1.C.4	1	69,21	3,00		207,63	
	Col 2.1.D	1	237,91	3,00		713,73	
	Col 2.1.D.1	1	5,00	3,00		15,00	
	Col 2.1.D.2	1	134,30	3,00		402,90	
	Col 2.1.D.3	1	276,91	3,00		830,73	
	Col 2.1.E						
	Col 2.1.E.1	1	15,00	3,00		45,00	
	Col 2.1.E.2	1	115,10	3,00		345,30	
	Col 2.1.E.3						
	Col 2.1.F	1	20,00	3,00		60,00	
	Col 2.1.G	1	60,00	3,00		180,00	
	Col 2.1.H	1	10,00	3,00		30,00	
	Col 2.1.I	1	47,54	3,00		142,62	
	Col 2.1.J	1	31,23	3,00		93,69	
	Col 2.1.K	1	85,71	3,00		257,13	
	Col 2.2	1	228,35	3,00		685,05	
	Col 2.2.A	1	531,20	3,00		1.593,60	
	Col 2.2.A1	1	206,72	3,00		620,16	
	Col 2.2.A2	1	228,48	3,00		685,44	
	Col 2.2.B	1	238,51	3,00		715,53	
	Col 2.2.C.	1	361,51	3,00		1.084,53	
	Col 2.2.C.1	1	58,12	3,00		174,36	
	Col 2.3.A						
	Col 2.3.B						
	Col 2.3.C	1	20,00	3,00		60,00	
	Impulsión Bañugues	1	75,00	3,00		225,00	
	Impulsión La Corona	1	313,80	3,00		941,40	

15.299,25

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
004DEM02	m³ Demolición de muro de hormigón armado o mampostería						
	Demolición de muro de hormigón armado o de mampostería incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido						
	Col 2.1.C	1	10,00	1,00	2,00		20,00
	Col 2.1.C.1	1	2,00	1,00	2,00		4,00
	Col 2.1.C.3	1	3,00	1,00	2,00		6,00
	Col 2.1.D	1	10,00	1,00	2,00		20,00
	Col 2.1.D.1	1	2,00	1,00	2,00		4,00
	Demolición Estación de Bombeo Bañugues	100					100,00
	Demolición losas de hormigón Glorieta Luanco	50					50,00
	Demolición parcial muro Impulsión Bañugues	25					25,00
							229,00
005DEM03	m³ Demolición de cualquier tipo de cerramiento						
	Demolición de cualquier tipo de cierre, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido						
	Col 2.1	6	6,00	2,00	0,50		36,00
	Col 2.1.A						
	Col 2.1.B						
	Col 2.1.C						
	Col 2.1.C.1						
	Col 2.1.C.1.1						
	Col 2.1.C.2						
	Col 2.1.C.3						
	Col 2.1.C.4						
	Col 2.1.D	1	6,00	2,00	0,50		6,00
	Col 2.1.D.1	2	6,00	2,00	0,50		12,00
	Col 2.1.D.2	1	6,00	2,00	0,50		6,00
	Col 2.1.D.3						
	Col 2.1.E						
	Col 2.1.E.1						
	Col 2.1.E.2						
	Col 2.1.E.3						
	Col 2.1.F	1	6,00	2,00	0,50		6,00
	Col 2.1.G	8	6,00	2,00	0,50		48,00
	Col 2.1.H	1	6,00	2,00	0,50		6,00
	Col 2.1.I						
	Col 2.1.J						
	Col 2.1.K						
	Col 2.2	2	6,00	2,00	0,50		12,00
	Col 2.2.A	5	6,00	2,00	0,50		30,00
	Col 2.2.A1						
	Col 2.2.A2						
	Col 2.2.B						
	Col 2.2.C.						
	Col 2.2.C.1						
	Col 2.3.A						
	Col 2.3.B						
	Col 2.3.C						
	Impulsión Bañugues	7	6,00	2,00	0,50		42,00
	Impulsión La Corona						
							204,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 1.2 EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES							
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar						
	Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.						
	Col 2.1	1	16.343,66			16.343,66	
	Col 2.1.A	1	2.211,24			2.211,24	
	Col 2.1.B	1	124,39			124,39	
	Col 2.1.C	1	3.318,49			3.318,49	
	Col 2.1.C.1	1	983,62			983,62	
	Col 2.1.C.1.1	1	302,48			302,48	
	Col 2.1.C.2	1	427,24			427,24	
	Col 2.1.C.3	1	1.419,24			1.419,24	
	Col 2.1.C.4	1	268,54			268,54	
	Col 2.1.D	1	2.285,15			2.285,15	
	Col 2.1.D.1	1	1.614,45			1.614,45	
	Col 2.1.D.2	1	402,31			402,31	
	Col 2.1.D.3	1	925,36			925,36	
	Col 2.1.E	1	1.412,83			1.412,83	
	Col 2.1.E.1	1	436,63			436,63	
	Col 2.1.E.2	1	349,27			349,27	
	Col 2.1.E.3	1	446,21			446,21	
	Col 2.1.F	1	556,15			556,15	
	Col 2.1.G	1	1.053,57			1.053,57	
	Col 2.1.H	1	309,04			309,04	
	Col 2.1.I	1	439,69			439,69	
	Col 2.1.J	1	74,15			74,15	
	Col 2.1.K	1	464,25			464,25	
	Col 2.2	1	3.947,14			3.947,14	
	Col 2.2.A	1	9.772,92			9.772,92	
	Col 2.2.A1	1	1.128,92			1.128,92	
	Col 2.2.A2	1	856,60			856,60	
	Col 2.2.B	1	1.595,23			1.595,23	
	Col 2.2.C	1	1.372,03			1.372,03	
	Col 2.2.C.1	1	181,69			181,69	
	Col 2.3.A	1	1.009,40			1.009,40	
	Col 2.3.B	1	163,12			163,12	
	Col 2.3.C	1	549,06			549,06	
	Impulsión Bañugues	1	2.481,01			2.481,01	
	Impulsión La Corona	1	4.343,13			4.343,13	
							63.568,21

008EXC02	m ² Excavación de tierra vegetal						
	Excavación de tierra vegetal de espesor mínimo de 30 cm, incluso carga, transporte a cualquier distancia a acopio o vertedero, incluso canon de vertido						
	Col 2.1	1	3.319,11	6,00		19.914,66	
	Col 2.1.A						
	Col 2.1.B	1	2,00	6,00		12,00	
	Col 2.1.C	1	422,03	6,00		2.532,18	
	Col 2.1.C.1	1	494,92	6,00		2.969,52	
	Col 2.1.C.1.1	1	38,63	6,00		231,78	
	Col 2.1.C.2						
	Col 2.1.C.3	1	254,90	6,00		1.529,40	
	Col 2.1.C.4						
	Col 2.1.D	1	160,77	6,00		964,62	
	Col 2.1.D.1	1	413,19	6,00		2.479,14	
	Col 2.1.D.2						
	Col 2.1.D.3						
	Col 2.1.E	1	603,02	6,00		3.618,12	
	Col 2.1.E.1	1	133,52	6,00		801,12	
	Col 2.1.E.2						
	Col 2.1.E.3	1	113,09	6,00		678,54	
	Col 2.1.F	1	193,06	6,00		1.158,36	

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Col 2.1.G		1	296,89	6,00		1.781,34	
Col 2.1.H		1	121,15	6,00		726,90	
Col 2.1.I		1	129,47	6,00		776,82	
Col 2.1.J		1	5,00	6,00		30,00	
Col 2.1.K							
Col 2.2		1	1.063,68	6,00		6.382,08	
Col 2.2.A		1	1.462,53	6,00		8.775,18	
Col 2.2.A1		1	87,70	6,00		526,20	
Col 2.2.A2							
Col 2.2.B		1	344,70	6,00		2.068,20	
Col 2.2.C.		1	110,87	6,00		665,22	
Col 2.2.C.1							
Col 2.3.A		1	284,66	6,00		1.707,96	
Col 2.3.B		1	83,54	6,00		501,24	
Col 2.3.C		1	172,16	6,00		1.032,96	
Impulsión Bañugues		1	1.056,38	6,00		6.338,28	
Impulsión La Corona		1	1.605,56	6,00		9.633,36	

77.835,18

009EXC03 m³ Excavación zanja en roca

Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.

Col 2.1		1	23.378,22	0,17		3.974,30	
Col 2.1.A		1	2.747,31	0,17		467,04	
Col 2.1.B		1	161,67	0,17		27,48	
Col 2.1.C		1	4.593,45	0,17		780,89	
Col 2.1.C.1		1	1.721,74	0,17		292,70	
Col 2.1.C.1.1		1	423,18	0,17		71,94	
Col 2.1.C.2		1	548,83	0,17		93,30	
Col 2.1.C.3		1	2.033,80	0,17		345,75	
Col 2.1.C.4		1	340,22	0,17		57,84	
Col 2.1.D		1	2.984,85	0,17		507,42	
Col 2.1.D.1		1	2.394,36	0,17		407,04	
Col 2.1.D.2		1	517,08	0,17		87,90	
Col 2.1.D.3		1	1.181,62	0,17		200,88	
Col 2.1.E		1	2.356,08	0,17		400,53	
Col 2.1.E.1		1	674,46	0,17		114,66	
Col 2.1.E.2		1	448,54	0,17		76,25	
Col 2.1.E.3		1	660,23	0,17		112,24	
Col 2.1.F		1	884,22	0,17		150,32	
Col 2.1.G		1	1.605,74	0,17		272,98	
Col 2.1.H		1	506,12	0,17		86,04	
Col 2.1.I		1	681,59	0,17		115,87	
Col 2.1.J		1	102,28	0,17		17,39	
Col 2.1.K		1	580,00	0,17		98,60	
Col 2.2		1	5.964,01	0,17		1.013,88	
Col 2.2.A		1	13.488,48	0,17		2.293,04	
Col 2.2.A1		1	1.505,06	0,17		255,86	
Col 2.2.A2		1	1.087,11	0,17		184,81	
Col 2.2.B		1	2.353,21	0,17		400,05	
Col 2.2.C.		1	1.860,38	0,17		316,26	
Col 2.2.C.1		1	232,90	0,17		39,59	
Col 2.3.A		1	1.524,81	0,17		259,22	
Col 2.3.B		1	287,12	0,17		48,81	
Col 2.3.C		1	853,02	0,17		145,01	
Impulsión Bañugues		1	4.152,71	0,17		705,96	
Impulsión La Corona		1	7.049,27	0,17		1.198,38	

15.620,23

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
010ENT01	m² Entibación en pozos y zanjas Entibación en pozos y zanjas, a base de guías y paneles deslizantes, incluidos los acodamientos o marcos formados por largueros metálicos unidos por codales de extensión regulable, todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.						
							12.912,60
011RELL01	m³ Relleno protección préstamo Relleno para tubería compuesto por capa de 10 cm de cama de arena y relleno con material granular no plástico, exento de materia orgánica y con un tamaño máximo de 15 mm. extendido, con humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo						
	Col 2.1	1	4.157,49			4.157,49	
	Col 2.1.A	1	792,07			792,07	
	Col 2.1.B	1	64,83			64,83	
	Col 2.1.C	1	1.061,00			1.061,00	
	Col 2.1.C.1	1	520,67			520,67	
	Col 2.1.C.1.1	1	114,20			114,20	
	Col 2.1.C.2	1	148,83			148,83	
	Col 2.1.C.3	1	475,47			475,47	
	Col 2.1.C.4	1	72,82			72,82	
	Col 2.1.D	1	704,49			704,49	
	Col 2.1.D.1	1	450,49			450,49	
	Col 2.1.D.2	1	141,29			141,29	
	Col 2.1.D.3	1	291,33			291,33	
	Col 2.1.E	1	622,71			622,71	
	Col 2.1.E.1	1	156,25			156,25	
	Col 2.1.E.2	1	121,10			121,10	
	Col 2.1.E.3	1	118,97			118,97	
	Col 2.1.F	1	240,88			240,88	
	Col 2.1.G	1	375,47			375,47	
	Col 2.1.H	1	137,98			137,98	
	Col 2.1.I	1	186,23			186,23	
	Col 2.1.J	1	38,12			38,12	
	Col 2.1.K	1	90,17			90,17	
	Col 2.2	1	1.390,86			1.390,86	
	Col 2.2.A	1	2.538,88			2.538,88	
	Col 2.2.A1	1	535,77			535,77	
	Col 2.2.A2	1	240,35			240,35	
	Col 2.2.B	1	613,58			613,58	
	Col 2.2.C.	1	496,98			496,98	
	Col 2.2.C.1	1	496,95			496,95	
	Col 2.3.A	1	352,09			352,09	
	Col 2.3.B	1	87,89			87,89	
	Col 2.3.C	1	202,16			202,16	
	Impulsión Bañugues	1	1.129,40			1.129,40	
	Impulsión La Corona	1	1.422,02			1.422,02	
							20.589,79
012RELL02	m³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	Col 2.1	1	18.182,12			18.182,12	
	Col 2.1.A	1	1.206,29			1.206,29	
	Col 2.1.B	1	8,59			8,59	
	Col 2.1.C	1	2.311,34			2.311,34	
	Col 2.1.C.1	1	1.162,50			1.162,50	
	Col 2.1.C.1.1	1	160,64			160,64	
	Col 2.1.C.2	1	106,06			106,06	
	Col 2.1.C.3	1	1.129,06			1.129,06	
	Col 2.1.C.4	1	123,59			123,59	
	Col 2.1.D	1	1.752,36			1.752,36	
	Col 2.1.D.1	1	1.900,51			1.900,51	
	Col 2.1.D.2	1	96,72			96,72	

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Col 2.1.D.3		1	314,89			314,89	
Col 2.1.E		1	1.687,25			1.687,25	
Col 2.1.E.1		1	476,63			476,63	
Col 2.1.E.2		1	88,27			88,27	
Col 2.1.E.3		1	532,44			532,44	
Col 2.1.F		1	585,50			585,50	
Col 2.1.G		1	1.082,46			1.082,46	
Col 2.1.H		1	337,92			337,92	
Col 2.1.I		1	386,49			386,49	
Col 2.1.J		1				1,00	
Col 2.1.K		1	311,72			311,72	
Col 2.2		1	4.013,42			4.013,42	
Col 2.2.A		1	9.699,14			9.699,14	
Col 2.2.A1		1	532,93			532,93	
Col 2.2.A2		1	371,96			371,96	
Col 2.2.B		1	1.217,16			1.217,16	
Col 2.2.C.		1	603,58			603,58	
Col 2.2.C.1		1	50,99			50,99	
Col 2.3.A		1	1.146,65			1.146,65	
Col 2.3.B		1	192,72			192,72	
Col 2.3.C		1	595,88			595,88	
Impulsión Bañugues		1	2.816,79			2.816,79	
Impulsión La Corona		1	4.993,67			4.993,67	
Ajuste		1	-2,17			-2,17	

60.177,07

013RELL03 m² Extendido de tierra vegetal

Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación o acopio, de espesor medio 30 cm según especificaciones del PG-3, incluso carga desde acopio, transporte al punto de descarga, descarga, extendido y refinado, incluyendo además siembra de especies herbáceas

Col 2.1		1	3.319,11	6,00		19.914,66	
Col 2.1.A							
Col 2.1.B		1	2,00	6,00		12,00	
Col 2.1.C		1	422,03	6,00		2.532,18	
Col 2.1.C.1		1	494,92	6,00		2.969,52	
Col 2.1.C.1.1		1	38,63	6,00		231,78	
Col 2.1.C.2							
Col 2.1.C.3		1	254,90	6,00		1.529,40	
Col 2.1.C.4							
Col 2.1.D		1	160,77	6,00		964,62	
Col 2.1.D.1		1	413,19	6,00		2.479,14	
Col 2.1.D.2							
Col 2.1.D.3							
Col 2.1.E		1	603,02	6,00		3.618,12	
Col 2.1.E.1		1	133,52	6,00		801,12	
Col 2.1.E.2							
Col 2.1.E.3		1	113,09	6,00		678,54	
Col 2.1.F		1	193,06	6,00		1.158,36	
Col 2.1.G		1	296,89	6,00		1.781,34	
Col 2.1.H		1	121,15	6,00		726,90	
Col 2.1.I		1	129,47	6,00		776,82	
Col 2.1.J		1	5,00	6,00		30,00	
Col 2.1.K							
Col 2.2		1	1.063,68	6,00		6.382,08	
Col 2.2.A		1	1.462,53	6,00		8.775,18	
Col 2.2.A1		1	87,70	6,00		526,20	
Col 2.2.A2							
Col 2.2.B		1	344,70	6,00		2.068,20	
Col 2.2.C.		1	110,87	6,00		665,22	
Col 2.2.C.1							
Col 2.3.A		1	284,66	6,00		1.707,96	
Col 2.3.B		1	83,54	6,00		501,24	
Col 2.3.C		1	172,16	6,00		1.032,96	

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Impulsión Bañugues	1	1.056,38	6,00		6.338,28	
	Impulsión La Corona	1	1.605,56	6,00		9.633,36	
							77.835,18

SUBCAPÍTULO 1.3 CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS

014TUB01

m Tubería PVC corrugada 315 mm

Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m² y un largo plazo de 4 KN/m²; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm. y un diámetro interior de 285 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada.

Col 2.1	1	3.690,20				3.690,20
Col 2.1.A	1	752,87				752,87
Col 2.1.B	1	42,00				42,00
Col 2.1.C	1	1.008,49				1.008,49
Col 2.1.C.1	1	494,92				494,92
Col 2.1.C.1.1	1	108,57				108,57
Col 2.1.C.2	1	141,46				141,46
Col 2.1.C.3	1	451,93				451,93
Col 2.1.C.4	1	69,21				69,21
Col 2.1.D	1	669,62				669,62
Col 2.1.D.1	1	428,19				428,19
Col 2.1.D.2	1	134,30				134,30
Col 2.1.D.3	1	276,91				276,91
Col 2.1.E	1	603,02				603,02
Col 2.1.E.1	1	148,52				148,52
Col 2.1.E.2	1	115,10				115,10
Col 2.1.E.3	1	113,09				113,09
Col 2.1.F	1	228,06				228,06
Col 2.1.G	1	356,89				356,89
Col 2.1.H	1	131,15				131,15
Col 2.1.I	1	177,01				177,01
Col 2.1.J	1	36,23				36,23
Col 2.1.K	1	85,71				85,71
Col 2.2	1	1.322,03				1.322,03
Col 2.2.A	1	2.413,22				2.413,22
Col 2.2.A1	1	294,42				294,42
Col 2.2.A2	1	228,48				228,48
Col 2.2.B	1	583,21				583,21
Col 2.2.C.	1	472,38				472,38
Col 2.2.C.1	1	58,12				58,12
Col 2.3.A	1	334,66				334,66
Col 2.3.B	1	83,54				83,54
Col 2.3.C	1	192,16				192,16

Impulsión Bañugues

Impulsión La Corona

16.245,67

015TUB02

m Tubería PVC corrugada 400 mm

Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m² y un largo plazo de 4 KN/m²; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm. y un diámetro interior de 364 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada

Col. 2.1	1	266,54				266,54
----------	---	--------	--	--	--	--------

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
017TUB10	m Tubería de PE100 DN63 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 63 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.						266,54
	Impulsión Moniello	1	400,00			400,00	
							400,00
020TUB05	m Tubería de PE100 DN125 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 125 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.						1.519,36
	Impulsión La Corona	1	1.519,36			1.519,36	
							1.519,36
023TUB08	m Tubería de PE100 DN250 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 250 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.						901,38
	Impulsión Bañugues	1	901,38			901,38	
							901,38
023TUB09	m Tubería de PE100 DN 250 PN 16 Tubería de polietileno de alta densidad PE 100 s/normas UNE 12201, de 250 mm.de diámetro y 16 atm. de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra ,montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones.						250,00
	Impulsión Bañugues:	1	250,00			250,00	
							250,00
025POZ01	Ud Módulo base para pozo de registro D315 Módulo base para colector de 315 mm de diámetro, de hormigón "in-situ" para pozo de registro, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.						
	Col 2.1	86				86,00	
	Col 2.1.A	14				14,00	
	Col 2.1.B	1				1,00	
	Col 2.1.C	25				25,00	
	Col 2.1.C.1	10				10,00	
	Col 2.1.C.1.1	4				4,00	
	Col 2.1.C.2	5				5,00	
	Col 2.1.C.3	12				12,00	
	Col 2.1.C.4	2				2,00	
	Col 2.1.D	17				17,00	
	Col 2.1.D.1	10				10,00	
	Col 2.1.D.2	2				2,00	
	Col 2.1.D.3	7				7,00	
	Col 2.1.E	12				12,00	
	Col 2.1.E.1	5				5,00	
	Col 2.1.E.2	4				4,00	
	Col 2.1.E.3	2				2,00	
	Col 2.1.F	6				6,00	
	Col 2.1.G	9				9,00	
	Col 2.1.H	4				4,00	
	Col 2.1.I	4				4,00	
	Col 2.1.J	1				1,00	
	Col 2.1.K	3				3,00	
	Col 2.2	33				33,00	
	Col 2.2.A	55				55,00	

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Col 2.2.A1	8				8,00	
	Col 2.2.A2	7				7,00	
	Col 2.2.B	13				13,00	
	Col 2.2.C.	11				11,00	
	Col 2.2.C.1	2				2,00	
	Col 2.3.A	6				6,00	
	Col 2.3.B	2				2,00	
	Col 2.3.C	4				4,00	
	Impulsión Bañugues						
	Impulsión La Corona						
							386,00

026POZ02

Ud Módulo cónico para pozos

Módulo cónico para cierre superior de pozo de registro, incluyendo losa superior, prefabricado de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, de diámetro mayor 1,00 metro, altura de 0,60 metros, incluyendo mortero MA-45 para sellado de juntas y pates, totalmente colocado e instalado en obra.

Col 2.1	94					94,00	
Col 2.1.A	19					19,00	
Col 2.1.B	1					1,00	
Col 2.1.C	25					25,00	
Col 2.1.C.1	10					10,00	
Col 2.1.C.1.1	4					4,00	
Col 2.1.C.2	5					5,00	
Col 2.1.C.3	12					12,00	
Col 2.1.C.4	2					2,00	
Col 2.1.D	19					19,00	
Col 2.1.D.1	10					10,00	
Col 2.1.D.2	3					3,00	
Col 2.1.D.3	8					8,00	
Col 2.1.E	13					13,00	
Col 2.1.E.1	5					5,00	
Col 2.1.E.2	4					4,00	
Col 2.1.E.3	2					2,00	
Col 2.1.F	6					6,00	
Col 2.1.G	9					9,00	
Col 2.1.H	4					4,00	
Col 2.1.I	4					4,00	
Col 2.1.J	1					1,00	
Col 2.1.K	3					3,00	
Col 2.2	35					35,00	
Col 2.2.A	55					55,00	
Col 2.2.A1	8					8,00	
Col 2.2.A2	7					7,00	
Col 2.2.B	13					13,00	
Col 2.2.C.	12					12,00	
Col 2.2.C.1	2					2,00	
Col 2.3.A	9					9,00	
Col 2.3.B	2					2,00	
Col 2.3.C	5					5,00	
	Impulsión Bañugues						
	Impulsión La Corona						
							411,00

027POZ03

m Suplemento único pozos

Suplemento de pozo de registro prefabricado, alineación recta o quiebro, de 1000 mm de diámetro formada por anillos prefabricados de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, provistos de resaltes para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas EPDM estanca, incluso pates cada 30 cm, totalmente ejecutado según planos.

Col 2.1	1	181,53				181,53	
Col 2.1.A	1	17,76				17,76	
Col 2.1.B	1	0,83				0,83	
Col 2.1.C	1	36,10				36,10	

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Col 2.1.C.1		1	9,18			9,18	
Col 2.1.C.1.1		1	6,27			6,27	
Col 2.1.C.2		1	5,35			5,35	
Col 2.1.C.3		1	17,89			17,89	
Col 2.1.C.4		1	2,92			2,92	
Col 2.1.D		1	21,91			21,91	
Col 2.1.D.1		1	17,76			17,76	
Col 2.1.D.2		1	2,62			2,62	
Col 2.1.D.3		1	7,19			7,19	
Col 2.1.E		1	16,13			16,13	
Col 2.1.E.1		1	7,14			7,14	
Col 2.1.E.2		1	3,88			3,88	
Col 2.1.E.3		1	3,57			3,57	
Col 2.1.F		1	6,39			6,39	
Col 2.1.G		1	12,03			12,03	
Col 2.1.H		1	4,46			4,46	
Col 2.1.I		1	4,08			4,08	
Col 2.1.J		1	0,83			0,83	
Col 2.1.K		1	6,37			6,37	
Col 2.2		1	42,97			42,97	
Col 2.2.A		1	100,86			100,86	
Col 2.2.A1		1	12,39			12,39	
Col 2.2.A2		1	10,86			10,86	
Col 2.2.B		1	17,51			17,51	
Col 2.2.C.		1	13,04			13,04	
Col 2.2.C.1		1	1,66			1,66	
Col 2.3.A		1	13,80			13,80	
Col 2.3.B		1	2,63			2,63	
Col 2.3.C		1	4,88			4,88	
Impulsión Bañugues							
Impulsión La Corona							

612,79

028POZ04

Ud Marco y tapa circular ø 600 mm.

Marco y tapa circular de fundición dúctil, de diámetro interior 600 mm., para registro de entrada de hombre, para carga de 40 tn., inscripción normalizada, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocación y recibido, totalmente instalado.

Col 2.1	94	94,00
Col 2.1.A	19	19,00
Col 2.1.B	1	1,00
Col 2.1.C	25	25,00
Col 2.1.C.1	10	10,00
Col 2.1.C.1.1	4	4,00
Col 2.1.C.2	5	5,00
Col 2.1.C.3	12	12,00
Col 2.1.C.4	2	2,00
Col 2.1.D	19	19,00
Col 2.1.D.1	10	10,00
Col 2.1.D.2	3	3,00
Col 2.1.D.3	8	8,00
Col 2.1.E	13	13,00
Col 2.1.E.1	5	5,00
Col 2.1.E.2	4	4,00
Col 2.1.E.3	2	2,00
Col 2.1.F	6	6,00
Col 2.1.G	9	9,00
Col 2.1.H	4	4,00
Col 2.1.I	4	4,00
Col 2.1.J	1	1,00
Col 2.1.K	3	3,00
Col 2.2	35	35,00
Col 2.2.A	57	57,00
Col 2.2.A1	8	8,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	Col 2.2 A2	7				7,00	
	Col 2.2.B	13				13,00	
	Col 2.2.C.	12				12,00	
	Col 2.2.C.1	2				2,00	
	Col 2.3.A	9				9,00	
	Col 2.3.B	2				2,00	
	Col 2.3.C	5				5,00	
	Impulsión Bañugues						
	Impulsión La Corona						
							413,00
029POZ05	Ud Módulo base para pozo de resalto						
	Módulo base de hormigón "in-situ" para pozo de resalto, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.						
	Col 2.1	3				3,00	
	Col 2.1.A	5				5,00	
	Col 2.1.B						
	Col 2.1.C						
	Col 2.1.C.1						
	Col 2.1.C.1.1						
	Col 2.1.C.2						
	Col 2.1.C.3						
	Col 2.1.C.4						
	Col 2.1.D	2				2,00	
	Col 2.1.D.1						
	Col 2.1.D.2	1				1,00	
	Col 2.1.D.3	1				1,00	
	Col 2.1.E	1				1,00	
	Col 2.1.E.1						
	Col 2.1.E.2						
	Col 2.1.E.3						
	Col 2.1.F						
	Col 2.1.G						
	Col 2.1.H						
	Col 2.1.I						
	Col 2.1.J						
	Col 2.1.K						
	Col 2.2	1				1,00	
	Col 2.2.A						
	Col 2.2.A1						
	Col 2.2.A2						
	Col 2.2.B						
	Col 2.2.C.						
	Col 2.2.C.1						
	Col 2.3.A	3				3,00	
	Col 2.3.B						
	Col 2.3.C	1				1,00	
	Impulsión Bañugues						
	Impulsión La Corona						
							18,00
030ACOM01	Ud Acometida general a la red de saneamiento						
	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC de 160-200 mm de diámetro según necesidad, incluso hasta dos arquetas de hormigón "in situ" de 40x40 cm con marco y tapa de fundición e incluidas las operaciones de acometida a pozo de registro del colector principal (taladro, sellado, recibido, etc,...), clip de entronque para tuberías de saneamiento según el caso, así como todos los accesorios y repuestos necesarios para las conexiones entre elementos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I y con p.p. de medios auxiliares. Unidad totalmente ejecutada y comprobada su correcto funcionamiento.						
							240,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
031VALV01	Ud Arqueta para válvulas Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetro interior 60 cm y altura hasta 2,50 m, construida con hormigón en masa HM/25/P/20/I de 15 cm. de espesor, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.						
	Impulsión de Bañugues	4					4,00
	Impulsión de la Corona y Moniello	5					5,00
							9,00
032VALV02	Ud Ventosa trifuncional normal DN65 mm PN16 para agua residual Ventosa trifuncional de diámetro 65 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el pptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada						
	Impulsión de La Corona y Moniello	4					4,00
							4,00
033VALV03	Ud Ventosa trifuncional normal DN100 mm PN16 para agua residual Ventosa trifuncional de diámetro 100 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el pptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada						
	Impulsión de Bañugues	3					3,00
							3,00
034VALV04	Ud Válvula compuerta ø 80 mm, 16 atm, instalada Válvula de compuerta enterrada con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo bridas y tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 80 mm, instalada. Especificaciones s/ PPTP						
							1,00
035VALV05	Ud Válvula compuerta ø 100 mm, 16 atm, instalada Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 100 mm, instalada.						
							1,00
037ARQROT	Ud Arquetas de rotura Arqueta de rotura de hormigón "in-situ", incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.						
	Col. 2.2	1					1,00
	Col 2.2.C	1					1,00
							2,00
039PHINCA	Ud Pozo para tubería hincada Pozo de hormigón "in-situ" para tramo hincado, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.						
	Col. 2.2.A	2					2,00
							2,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 1.4 ESTACIONES DE BOMBEO							
APARTADO 1.4.1 ESTACIÓN DE BOMBEO DE BAÑUGUES							
SUBAPARTADO 1.4.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
007EXC01	m³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.						446,53
012RELL02	m³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						48,79
009EXC03	m³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.						90,10
SUBAPARTADO 1.4.1.2 ESTRUCTURA							
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada						11,38
048PR010303	m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						48,37
047PR010110	m² Encofrado/dsencofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						226,85
044U05CH050	m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada						86,36
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.						27.596,74
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.						49,25

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
050P4IMPASF	<p>m² Impermeabilización trasdós muros 0.7 Kg/ m2</p> <p>Impermeabilización de forjado amediante aplicación de pintura asfáltica betún modificado 0.7 Kg/m2, incluida preparación, con lámina impermeable de PVC protegida con dos geotextiles no tejidos y lámina drenante de PEAD para jardín adherida por termofusión a un geotextil de polipropileno no tejido, incluidos solapes. Unidad totalmente terminada.</p>						42,82
051ECCP.3a	<p>Ud Transporte equipos muro pantalla</p> <p>Transporte de equipos especiales y maquinaria auxiliar para ejecución de muros pantalla, realizado sobre plataforma-camión.</p>						1,00
052ECCP.3b	<p>Ud Montaje equipos muro pantalla</p> <p>Montaje, implantación y desmontaje de los equipos y maquinaria específica para ejecución de muros pantalla.</p>						1,00
053ECCP.2cb	<p>m² Pantalla e/550 c/lodos HA-30/P/20/IIa</p> <p>Pantalla continua de 550 mm. de espesor excavada en cualquier tipo de terreno incluso roca con cuchara bivalva y p.p.de lodos bentoníticos, ejecutada con hormigón HA-30/P/20/IIa, de resistencia característica 30 N/mm², árido 15/20 mm. consistencia plástica, elaborado con cemento CEM-III 42.5SR, incluso excavación, colocación de armaduras, vertido y vibrado del hormigón y retirada de productos sobrantes. Según EHE. (Criterios constructivos según NTE-CCP-7) (No se incluye el suministro de armaduras).</p>						373,63
055UFC01	<p>Kg Acero S275 en estrucutra soldada</p> <p>Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.</p>						1.428,00
054ECCP.4c	<p>m Descabezado muro pantalla e/550 mm.</p> <p>Descabezado de coronación de muro pantalla de espesor 550 mm., con compresor martillo picador, incluso limpieza y doblado de las armaduras. (Criterios constructivos según NTE-CCP)</p>						38,92
SUBAPARTADO 1.4.1.3 CASETA							
056CAS01	<p>m² Fábrica 2 1/2 pies LHD 8 cm mort. M-5</p> <p>Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm², enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m2. Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al tresbolillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.</p>						76,45
057CAS02	<p>m² Trasdosado c/aisl. acústico lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>						78,82
058CAS03	<p>m² Forjado viga armada semil 25+5 B60</p> <p>Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m2), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.</p>						

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
059CAS04	<p>m² Cubierta teja curva S/tablero M-H</p> <p>Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostros transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.</p>						58,06
060CAS05	<p>m² Enfoscado maestrado y fratasado M-15</p> <p>Enfoscado maestrado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.</p>						64,62
061CAS06	<p>m² Chapado piedra caliza 2 cm</p> <p>Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.</p>						169,99
061CAS07	<p>m² Lámina aislamiento ruido sobre forjado</p> <p>Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.</p>						23,58
062CAS08	<p>m² Pavimento continuo hormigón e=10 cm.</p> <p>Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p. de juntas.</p>						37,41
063CAS09	<p>m² Trasdosado c/ sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>						35,05
064CAS10	<p>m² Techo-masa flotante c/aisl. sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sandwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m2 y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..</p>						111,50
065CAS11	<p>Ud Puerta acústica 2,90x2,50 m</p> <p>Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.</p>						35,05
066CAS12	<p>Ud Visor acústico 800x1000 mm 42 dB</p> <p>Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.</p>						1,00
							5,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
067CAS13	<p>m Canalón de Cobre de 9 cm. y bajantes</p> <p>Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.</p>						38,88
068CAS14	<p>m² Pintura acrílica losa mate estandard exterior</p> <p>Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.</p>						83,84
069CAS15	<p>m² Pintura plástica lisa mate económica blanco/color interior</p> <p>Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.</p>						95,81
SUBAPARTADO 1.4.1.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES							
ELEMENTO 1.4.1.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO							
0791UAL01	<p>m² Pantalla deflectora aliviadero</p> <p>Pantalla deflectora de flotantes, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.</p>						6,50
073UAL10	<p>Ud Limpiador basculante 300l/m L=4,60m</p> <p>Limpiador autobasculante con una capacidad específica de 300 l/m, longitud entre paredes de 4,60 m, fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluso soportes, rodamientos, juego de suspensión, tornillería, anclajes en A4 y demás piezas pequeñas. Con circuito de llenado para un limpiador con electroválvula y llave de bola 1,5", canalización de agua desde electroválvula hasta limpiador en acero inoxidable DN 42 con piezas roscadas de 1,5", arqueta de polipropileno para electroválvula y llave de bola, canalización hasta 10 m desde arqueta hasta acometida (acometida no incluida). Totalmente instalado.</p>						1,00
074UAL11	<p>Ud Circuito control llenado limpiador</p> <p>Circuito de control de llenado para limpiador, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - detector inductivo para detectar el volteo de limpiador - sondas de nivel (2) para detectar llenado y vaciado del tanque - cuadro completo para el control del sistema en modo manual y automático con autómatas programado - canalización y conexión eléctrica de los diferentes elementos en el cuadro de control <p>No incluye cuadro de protección eléctrica ni acometida desde red general. Totalmente instalado</p>						1,00
075UAL12	<p>Ud Clapeta antirretorno DN300</p> <p>Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 300 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.</p>						1,00
076UAL13	<p>Ud Compuerta mural 600x600 manual</p> <p>Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado</p>						4,00
077UAL30	<p>Ud Toma de agua</p> <p>Toma de agua de una pulgada de diametro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa</p>						1,00
078UAL14	<p>Ud Conexión a red de abastecimiento existente</p> <p>Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo</p>						

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
079UAL02	m ² Pantalla deflectora bombeo Pantalla deflectora de entrada a pozo con dos orificios de 30x30 cm, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable ASI 316, pantanlla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.						1,00
080UAL20	Ud Reja de desbaste Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbate						6,18
0802UAL40	Ud Reja de desbaste automática Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Bañugues, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m3/h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexionada y probada en canal de desbaste						1,00
ELEMENTO 1.4.1.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD							
081UAL05	m Escalera vertical acero inoxidable Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.						11,38
082UAL22	m ² Marco y tapa de fundición Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.						5,56
084UAL31	m Barandilla de acero galvanizado Barandilla maciza de acero galvanizado según planos, incluso elementos de fijación totalmente instalada						6,64
ELEMENTO 1.4.1.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN							
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.						1,00
0863E17CT0331	m Circuito trifásica 4x35+T mm ² Derivación individual RZI-K(AS) de 4x35 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado						5,00
0862E17CT048	m Circuito trifásica 5x16mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 66 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 16 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						40,00
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						40,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
089E17CT032	<p>m Circuito trifásica 3x2,5mm2</p> <p>Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm2 de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.</p>						10,00
090E17CC010	<p>m Circuito monofásica 3x1,5mm2</p> <p>Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.</p>						30,00
091E17MLD010	<p>Ud Interruptor unipolar</p> <p>Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.</p>						2,00
092E17MLD090	<p>Ud Base enchufe</p> <p>Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.</p>						2,00
093E18IEB100	<p>Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF</p> <p>Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>						10,00
094E18GLD020	<p>Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W</p> <p>Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora. Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz. Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>						1,00
0951E17BAI013	<p>Ud Cuadro general de distribución</p> <p>Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando para las Estaciones de Bombeo de Bañugues y Luanco (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatación eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexiónado y rotulado, instalado</p>						1,00
0961E17BAP021	<p>Ud Caja de protección y medida 100 A</p> <p>Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextingible (750x1050x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 160 A/IV polos, pletinas de Cu de 40x5 mm para la fijación de los transformadores de intensidad provistas, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado</p>						1,00
098P5ELETT2	<p>Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita</p> <p>Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.</p>						

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
0973UAL045	<p>Ud Conexión a red eléctrica existente Bañugues</p> <p>Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Bañugues</p>						1,00
							1,00
ELEMENTO 1.4.1.4.4 VENTILACIÓN							
099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfilera de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>						1,00
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffes, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>						1,00
ELEMENTO 1.4.1.4.5 BOMBEOS							
BOMB11	<p>Ud Bomba sumergible 18,5 kW</p> <p>Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 18,5 kW en el eje de potencia mínima, salida DN100, capaz de elevar un caudal de 22,38 l/s a una altura de 37,8 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>						4,00
BOMB12	<p>Ud Accesorios eléctricos 4 bombas 18,5 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para cuatro bombas sumergibles de 18,5 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.</p>						1,00
BOMB13	<p>Ud Accesorios hidráulicos bomba 18,5 kW DN100</p> <p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 18,5 kW en eje DN100, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-100 – DN-250 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-250 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válvulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería Totalmente instalado y probado.</p>						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BOMB04	<p>Ud Pórtico regulable aluminio para cargas de 1000 kg</p> <p>Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1000 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1000 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/1,3 m/minuto, potencia de elevación 0,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>						1,00
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>						1,00
SUBAPARTADO 1.4.1.5 URBANIZACIÓN							
101FIR02	<p>m Bordillo prefabricado hormigón</p> <p>Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.</p>						31,67
105U07OEP160	<p>m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm</p> <p>Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2: con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>						9,11
107FIR21	<p>m² Adoquín de hormigón prefabricado</p> <p>Acera de adoquín prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.</p>						24,36
109E03AHJ111	<p>Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm</p> <p>Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.</p>						2,00
120UEU200070	<p>m² Pradera con tierra vegetal e hidrosiembra</p> <p>Extendido de tierra vegetal, con mantillo de pradera e hidrosiembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego.</p>						42,82
123URB0001AC2	<p>Ud Chimenea salida ventilación d=400</p> <p>Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 400 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.</p>						1,00
125E23DCH099	<p>m Tubo de PVC enterrada D=400mm</p> <p>Tubería de pared lisa de D=400 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.</p>						5,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 1.4.1.6 SALIDA ALIVIO							
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.						1,00
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						1,00
026POZ02	Ud Módulo cónico para pozos Módulo cónico para cierre superior de pozo de registro, incluyendo losa superior, prefabricado de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, de diámetro mayor 1,00 metro, altura de 0,60 metros, incluyendo mortero MA-45 para sellado de juntas y pates, totalmente colocado e instalado en obra.						2,00
027POZ03	m Suplemento único pozos Suplemento de pozo de registro prefabricado, alineación recta o quiebro, de 1000 mm de diámetro formada por anillos prefabricados de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, provistos de resaltes para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas EPDM estanca, incluso pates cada 30 cm, totalmente ejecutado según planos.						0,70
028POZ04	Ud Marco y tapa circular ø 600 mm. Marco y tapa circular de fundición dúctil, de diámetro interior 600 mm., para registro de entrada de hombre, para carga de 40 tn., inscripción normalizada, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocación y recibido, totalmente instalado.						2,00
APARTADO 1.4.2 ESTACIÓN DE BOMBEO DE MONIELLO							
SUBAPARTADO 1.4.2.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.						136,88
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.						274,01
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						212,18
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.						40,68

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 1.4.2.2 ESTRUCTURA							
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada						1,67
048PR010303	m² Encofrado/densocofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						70,84
047PR010110	m² Encofrado/densocofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						68,52
044U05CH050	m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada						33,62
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.						2.318,78
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.						19,72
SUBAPARTADO 1.4.2.3 CASETA							
070P3EDIF012B	m² Fab. Bloq. split 40x20x20 dos caras color Fábrica de bloques de hormigón Mod. Split de medidas 40x20x20 cm., color, ejecutado a dos caras vistas, i/relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelados, aplomados, llagueados y limpieza todo ello según C TE/ DB-SE-F.Unidad totalmente terminada						7,60
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada						0,68
048PR010303	m² Encofrado/densocofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						11,17

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
044U05CH050	<p>m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb</p> <p>Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada</p>						3,35
046U04002	<p>Kg Acero corrugado B 500 S</p> <p>Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.</p>						193,98
071P3EDIF.	<p>ud Puerta carp. metálica doble chapa lisa de acero de 2mm. espesor</p> <p>Puerta de carpintería metálica de dimensiones 2,00x1,00 metros, basculantes, correderas ó plegables, incluso guías y herrajes de colgar, de doble chapa de acero galvanizada en caliente de 2 mm. de espesor, engatillada, realizada en una o varias hojas según disposición, con lamas de ventilación 0.5x1.0, rigidizadores de tubo rectangular, i/patillas para recibir en fábricas, cerco, contracerco, y herrajes de colgar y seguridad, herrajes de tiro, correderas o practicables, totalmente pintada color verde carruaje dos manos. El sistema de cierre está compuesto por una cerradura con caja de acero, embutida en la hoja, con cierre a punto. Se completa el conjunto con el cilindro de latón de 35 x 35 y sus llaves en cada cierre. Totalmente instalada y acabada.</p>						1,00
072P3EDIF.008	<p>m² Paneles chapa sandwich 60 mm para cubierta</p> <p>Panel conformado por chapa tipo sandwich, BT, aislante y chapa BC-90 o similar de estructura autoportante formada por perfilería de aluminio extrusionada con aleación 6063 lacado y tratamiento térmico T-5, con capacidad portante hasta 1,53 m. entre luces, para 100 Kg/m2, , 50 mm. de poliestireno estruido de densidad 30 Kg/m3., y cabrios laterales de 48x25 mm., todo ello fijado sobre correas según especificaciones, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad,., tornillería y piezas de anclaje, junquillo y material auxiliar para fijación de placas, lama cubrejuntas y resto de elementos. Totalmente instalado y ejecutado con p.p. canalones y p.p. cunbreras y remates laterales, incluido carga y descarga del material.</p>						5,29
SUBPARTADO 1.4.2.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES							
ELEMENTO 1.4.2.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO							
076UAL33	<p>Ud Compuerta mural 400x400 manual</p> <p>Compuerta mural de sección de paso 400x400 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado</p>						1,00
077UAL30	<p>Ud Toma de agua</p> <p>Toma de agua de una pulgada de diametro con tubería de cobre, con grifo, ejecucion completa</p>						1,00
078UAL14	<p>Ud Conexión a red de abastecimiento existente</p> <p>U.d. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo</p>						1,00
080UAL20	<p>Ud Reja de desbaste</p> <p>Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbate</p>						1,00
ELEMENTO 1.4.2.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD							

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
082UAL22	m ² Marco y tapa de fundición Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.						4,81
ELEMENTO 1.4.2.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN							
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.						1,00
0881E17CT0311	m Circuito trifásica 4x6+T mm ² Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x6 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado						5,00
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						5,00
089E17CT032	m Circuito trifásica 3x2,5mm ² Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						5,00
090E17CC010	m Circuito monofásica 3x1,5mm ² Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						5,00
091E17MLD010	Ud Interruptor unipolar Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.						1,00
092E17MLD090	Ud Base enchufe Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.						1,00
093E18IEB100	Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
094E18GLD020	<p>Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W</p> <p>Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora.Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz.Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>						1,00
095E17BAI010	<p>Ud Cuadro general de distribución</p> <p>Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando, para las Estaciones de Bombeo de Viodo, Verdicio I, Verdicio II, Moniello, La Corona, La Frontera, San Pedro, Aramar, Los Laureles, La Ren y Perdonos (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la apararmenta eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexonado y rotulado, instalado.</p>						1,00
096E17BAP020	<p>Ud Caja de protección y medida 100 A</p> <p>Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliester autoextingui-ble (500x800x300mm) para mointaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 100 A/IV polos, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado</p>						1,00
098P5ELETT2	<p>Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita</p> <p>Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.</p>						1,00
0974UAL0411	<p>Ud Conexión a red eléctrica existente Moniello</p> <p>Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Moniello.</p>						1,00
ELEMENTO 1.4.2.4.4 VENTILACIÓN							
099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrifugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfilera de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>						1,00
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffles, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>						1,00
ELEMENTO 1.4.2.4.5 BOMBEO							

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BOMB14	<p>Ud Bomba sumergible 2,6 kW</p> <p>Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 2,6 kW en el eje de potencia mínima, salida R 1 1/4" mm, capaz de elevar un caudal de 1,98 l/s a una altura de 29,3 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>						2,00
BOMB15	<p>Ud Accesorios eléctricos 2 bombas 2,6 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 2,6 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.</p>						1,00
BOMB16	<p>Ud. Accesprops hidraulicos bomba 2.6 KW DN1 1/4</p> <p>Ud. Accesprops hidraulicos bomba 2.6 KW DN1 1/4</p>						1,00
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>						1,00
SUBAPARTADO 1.4.2.5 URBANIZACIÓN							
101FIR02	<p>m Bordillo prefabricado hormigón</p> <p>Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.</p>						34,29
102FIR03	<p>m³ Base granular zahorra artificial</p> <p>Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.</p>						62,10
103U04VCH020C	<p>m² Pavimento celosía hormigón e=10 cm</p> <p>Pavimento formado por celosía de hormigón, compuesto por piezas prefabricadas de hormigón rectangulares de 0,60 x 0,40 m y espesor 0,10 m, con huecos cuadrados, adecuados para soportar el paso de vehículos en zonas de aparcamiento, colocado sobre base granular no incluida, totalmente ejecutado.</p>						115,65
105U07OEP160	<p>m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm</p> <p>Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>						6,20
106U07OEP16	<p>m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 160 mm</p> <p>Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>						2,50
109E03AHJ111	<p>Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm</p> <p>Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.</p>						2,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 1.4.2.6 SALIDA ALIVIO							
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.						1,00
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						1,00
131FIL02	Ud Pozo filtrante de grava 2,7 m diámetro Pozo filtrante de grava de 2,7 m. de diámetro y 2,8 de altura con paredes de hormigón armado de 25 cm de espesor HA-30, con perforaciones para la filtración del agua rodeado lateral e inferiormente de grava 40/80 según planos de detalle, sin incluir la excavación						2,00
APARTADO 1.4.3 ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA CORONA							
SUBAPARTADO 1.4.3.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.						330,17
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.						251,77
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						218,14
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.						51,57

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 1.4.3.2 ESTRUCTURA							
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada						3,24
048PR010303	m² Encofrado/densocofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						79,96
047PR010110	m² Encofrado/densocofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						131,54
044U05CH050	m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada						53,83
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.						3.702,44
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.						24,03
SUBAPARTADO 1.4.3.3 CASETA							
056CAS01	m² Fábrica 2 1/2 pies LHD 8 cm mort. M-5 Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm ² , enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al tresbolillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.						63,87
057CAS02	m² Trasdosado c/aisl. acústico lana de roca Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.						65,81

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
058CAS03	<p>m² Forjado viga armada semil 25+5 B60</p> <p>Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.</p>						42,78
059CAS04	<p>m² Cubierta teja curva S/tablero M-H</p> <p>Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostrados transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.</p>						46,94
060CAS05	<p>m² Enfoscado maestrado y fratasado M-15</p> <p>Enfoscado maestrado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.</p>						142,26
061CAS06	<p>m² Chapado piedra caliza 2 cm</p> <p>Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.</p>						19,30
061CAS07	<p>m² Lámina aislamiento ruido sobre forjado</p> <p>Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.</p>						25,34
062CAS08	<p>m² Pavimento continuo hormigón e=10 cm.</p> <p>Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p. de juntas.</p>						23,40
063CAS09	<p>m² Trasdosado c/ sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>						87,27
064CAS10	<p>m² Techo-masa flotante c/aisl. sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m³ de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sandwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m² y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado.</p>						23,40
065CAS11	<p>Ud Puerta acústica 2,90x2,50 m</p> <p>Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.</p>						1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
066CAS12	Ud Visor acústico 800x1000 mm 42 dB Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.						2,00
067CAS13	m Canalón de Cobre de 9 cm. y bajantes Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.						34,60
068CAS14	m² Pintura acrílica losa mate estandar exterior Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.						71,69
069CAS15	m² Pintura plástica lisa mate económica blanco/color interior Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.						81,78
SUBAPARTADO 1.4.3.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES							
ELEMENTO 1.4.3.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO							
076UAL13	Ud Compuerta mural 600x600 manual Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado						3,00
077UAL30	Ud Toma de agua Toma de agua de una pulgada de diametro con tubería de cobre, con grifo, ejecucion completa						1,00
078UAL14	Ud Conexión a red de abastecimiento existente Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo						1,00
079UAL02	m² Pantalla deflectora bombeo Pantalla deflectora de entrada a pozo con dos orificios de 30x30 cm, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantanlla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.						5,10
080UAL20	Ud Reja de desbaste Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbate						2,00
0792DEF01	m² Pantalla deflectora Pantalla deflectora para arqueta de rotura de 0,75x0,75, incluyendo soportes y refuerzos de acero inoxidable AISI 316 y tornillería, totalmente instalada.						0,57
ELEMENTO 1.4.3.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD							
081UAL05	m Escalera vertical acero inoxidable Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.						5,88

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
083UACUST02AB	m ² Registro acústico Registro acústico a base de chapa de acero liso de dimensiones, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso bisagras para apertura superior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.						3,75
ELEMENTO 1.4.3.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN							
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.						1,00
0861E17CT038	m Circuito trifásica 5x10mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 50 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 10 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						20,00
0862E17CT033	m Circuito trifásica 4x16+T mm ² Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x16 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado						5,00
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						10,00
089E17CT032	m Circuito trifásica 3x2,5mm ² Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						10,00
090E17CC010	m Circuito monofásica 3x1,5mm ² Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						30,00
091E17MLD010	Ud Interruptor unipolar Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.						2,00
092E17MLD090	Ud Base enchufe Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.						2,00
093E18IEB100	Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
094E18GLD020	Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora.Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz.Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bombas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						8,00
095E17BAI010	Ud Cuadro general de distribución Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando, para las Estaciones de Bombeo de Viodo, Verdicio I, Verdicio II, Moniello, La Corona, La Frontera, San Pedro, Aramar, Los Laureles, La Ren y Perdones (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la apararmenta eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado.						1,00
096E17BAP020	Ud Caja de protección y medida 100 A Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliester autoextingui-ble (500x800x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilindricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 100 A/IV polos, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado						1,00
098P5ELETT2	Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.						1,00
0975UAL0412	Ud Conexión a red eléctrica existente La Corona y Los Laureles Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en las Estaciones de Bombeo de La Corona y Los Laureles (una conexión por cada estación de bombeo)						1,00
ELEMENTO 1.4.3.4.4 VENTILACIÓN							
099UAL09	Ud Sistema de eliminación de olores por ionización Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye: - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfilera de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico Totalmente instalado.						1,00
100UACUST	Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffes, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.						1,00
ELEMENTO 1.4.3.4.5 BOMBEO							

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BOMB18	<p>Ud Ud. Bomba sumergible 15 Kw.</p> <p>Ud. Bomba sumergible para aguas residuales, montada de 15 Kw , salida DN 100, totalmente instalada y probada.</p>						2,00
BOMB06	<p>Ud Accesorios eléctricos 2 bombas 15 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 15 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.</p>						1,00
BOMB19	<p>Ud Accesorios hidráulicos bomba 15 kW DN100</p> <p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 15 kW en eje DN100, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-100 – DN-125 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, contruidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-125 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válvulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería Totalmente instalado y probado.</p>						1,00
BOMB04	<p>Ud Pórtico regulable aluminio para cargas de 1000 kg</p> <p>Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1000 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1000 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/1,3 m/minuto, potencia de elevación 0,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>						1,00
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 1.4.3.5 URBANIZACIÓN							
101FIR02	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.						80,61
102FIR03	m ³ Base granular zahorra artificial Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.						48,45
103U04VCH020C	m ² Pavimento celosía hormigón e=10 cm Pavimento formado por celosía de hormigón, compuesto por piezas prefabricadas de hormigón rectangulares de 0,60 x 0,40 m y espesor 0,10 m, con huecos cuadrados, adecuados para soportar el paso de vehículos en zonas de aparcamiento, colocado sobre base granular no incluida, totalmente ejecutado.						121,12
105U07OEP160	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						751,00
107FIR21	m ² Adoquín de hormigón prefabricado Acera de adoquín prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.						38,91
109E03AHJ111	Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.						3,00
120UEU200070	m ² Pradera con tierra vegetal e hidrosiembra Extendido de tierra vegetal, con mantillo de pradera e hidrosiembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego.						125,37
121H1014	Ud Plantación de arbusto/árbol Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el periodo de garantía de las obras.						10,00
122URB0001AC	Ud Chimenea salida ventilación d=200 Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 200 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.						1,00
125A23DCH090	m Tubo de PVC enterrada D=200mm Tubería de pared lisa de D=200 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.						6,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 1.4.3.6 SALIDA ALIVIO							
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.						1,00
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						1,00
SUBCAPÍTULO 1.5 REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS							
APARTADO 1.5.1 FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA							
FIR10	m Cruce carreteras Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente en cruces de la red proyectada con carreteras (excepto viario local), manteniendo espesores y características de las capas de firme retiradas, incluso elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario						531,39
FIR11	m Reposición de firmes y pavimentos Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente (y como mínimo 5 cm en el caso de MBC y 40 cm de ZA) en firmes y pavimentos afectados por la red proyectada con carreteras, manteniendo espesores y características de las capas de firme y pavimento retiradas, incluso drenaje y elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario.						4.207,55
FIR12	m Reposición de caminos Reposición de un ancho medio de 5,00 metros y el espesor de firme igual a 20 cm de zohorra en caminos afectados por la red proyectada con carreteras						1.763,83
APARTADO 1.5.2 CIERRES							
REP.CIERRE1	Ud Reposición de cierres Reposición de todo tipo de cerramientos y muros (setos, mampostería, muros de bloque, valla metálica, etc...), de hasta 5 metros de longitud, ya sea el terrenos publicos o privados						100,50

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 1.5.3 SERVICIOS							
PA01	m Reposición red alumbrado y canalizaciones eléctricas Reposición de la red de alumbrado público y para reposición o ejecución de la obra civil de otras canalizaciones eléctricas.						25,00
PA04	m Reposición de red telefónica Reposición del servicio de telefonía por compañía suministradora.						25,00
PA10	m Reposición de red abastecimiento Reposición del servicio de abastecimiento por compañía suministradora.						1.916,99
SUBCAPÍTULO 1.6 SOLUCIONES AL TRÁFICO							
160P8CERRAM	m Valla temporal contención peatones+ soportes (20 puestas) Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)						20,00
161P8RST02	Ud Señal triangular normal L=70 cm. desvío tráfico nivel2 Señal triangular de lado 70 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)						20,00
162P8RST03	Ud Señal cuadrada normal L=60 cm.desv. traf. Nivel2 Señal cuadrada de lado 60 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						6,00
163P8RST04	Ud Señal circular normal L=60 cm. desvío tráfico nivel2 Señal circular 60cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)						20,00
164P8RST05	m² Cartel informativo de obra TS210, TS860 desv. tráfico Cartel informativo de chapa galvanizada desvío de obra con superficie normalizada incluso postes normalizados galvanizados de sustentación y cimentación de apoyo totalmente diseñado y colocado. Reutilización mediante pegatinas en fases sucesivas.						2,00
165P8RST06	Ud Cono balizamiento reflectante desvío tráfico Cono balizamiento reflectante desvío tráfico. Colocado y reposición.						30,00
166P8RST07B	m Barrera New Y. plástico provisional Barrera rígida tipo New Jersey plástica provisional rellenable normalizada para uso en desvíos de tráfico. Incluso todas las operaciones de llenado y vaciado que fuesen necesarias durante la duración de los desvíos de tráfico.						20,00
167P8RST09	Ud Panel direccional TB1, 2, 3 desvíos Panel direccional TB-1, 2 y 3 desvíos de tráfico o similar desvíos de tráfico, incluidos elementos auxiliares y de sustentación.						12,00
168P8RST10	m Señalización luminosa provisional incl. baterías Señalización luminosa provisional normalizada para desvíos de tráfico incluidas baterías, reposición de elementos y mantenimiento durante fase de desvío						

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							20,00
169P8RST11	m Resalto limitación velocidad 100x50x4 incl pernos+perf. Resalto limitación de velocidad de dimensiones 100x50x4 incl. pintura de señalización , pernos y perforación, anclajes y elementos auxiliares totalmente colocado, y posterior retirada.						2,00
170P8RST16	Ud Semáforo provisional+baculo+soportes+conex. elect prov. Semáforo provisional desvío de tráfico 3 focos incluida columna para sustentación, base provisional de cimentación, conexionado eléctrico, cuadro provisional de protección, programador de circulación, armario de programación y elementos auxiliares. Unidad completa operativa incluyendo instalación y desmontajes, tramitaciones de conexión y tasas.						2,00
171P8RST12	m² Borrado marca vial Borrado de marca vial.						15,00
172P8RST13	m Marca vial continua y/o discontinua 10 cm desv. trafico Ml. Marca vial reflexiva de 10 cm continua y/o discontinua desvío de tráfico con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada, y/o manual incluido premarcaje.						209,10
SUBCAPÍTULO 1.7 CRUCE BAJO CAUCE							
0121ESC	m³ Escollera de protección 1000 kg Escollera de 1.000 kg. colocada ya sea como muro o como protección de cauces según el caso, manto de espesor 2,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.						94,00
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada						4,00
0122GEOTEX	m² Geotextil bajo escollera Suministro y colocación de capa de separación bajo escollera con geotextil no tejido Geotesán NT-30, de 260 g/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento térmico, 20,4/19,6 kN/m de resistencia a tracción, 61/66 % de deformación a rotura, 3,3 kN de resistencia CBR a perforación, 12 mm. de resistencia a perforación dinámica por cono. Medida la superficie ejecutada.						92,44
045U-0210	m³ Hormigón HM-20/P/20/I Hormigón HM-20/P/20/I, para protección de conducciones, incluyendo suministro, vertido, bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada						37,62
048PR010303	m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						137,67
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.						

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							944,44

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 2 LUANCO							
SUBCAPÍTULO 2.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO							
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.						
	LUANCO II	1	1.960,00	6,00		11.760,00	
							11.760,00
SUBCAPÍTULO 2.2 EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES							
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.						
	LUANCO II	1	4.218,68			4.218,68	
							4.218,68
008EXC02	m ² Excavación de tierra vegetal Excavación de tierra vegetal de espesor mínimo de 30 cm, incluso carga, transporte a cualquier distancia a acopio o vertedero, incluso canon de vertido						
	LUANCO II	1	1.960,00	6,00		11.760,00	
							11.760,00
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.						
	LUANCO II	1	7.208,05	0,17		1.225,37	
							1.225,37
010ENT01	m ² Entibación en pozos y zanjas Entibación en pozos y zanjas, a base de guías y paneles deslizantes, incluidos los acodamientos o marcos formados por largueros metálicos unidos por codales de extensión regulable, todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.						
							527,00
011RELL01	m ³ Relleno protección préstamo Relleno para tubería compuesto por capa de 10 cm de cama de arena y relleno con material granular no plástico, exento de materia orgánica y con un tamaño máximo de 15 mm. extendido, con humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo						
	LUANCO II	1	2.210,09			2.210,09	
							2.210,09
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
	LUANCO II	1	4.753,12			4.753,12	
							4.753,12
013RELL03	m ² Extendido de tierra vegetal Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación o acopio, de espesor medio 30 cm según especificaciones del PG-3, incluso carga desde acopio, transporte al punto de descarga, descarga, extendido y refinado, incluyendo además siembra de especies herbáceas						
	LUANCO II	1	1.960,00	6,00		11.760,00	
							11.760,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 2.3 CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS							
024TUB09	m Tubería de PE100 DN400 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 400 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.						
	impulsión Luanco II	1	1.960,00			1.960,00	
							1.960,00
031VALV01	Ud Arqueta para válvulas Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetro interior 60 cm y altura hasta 2,50 m, construida con hormigón en masa HM/25/P/20/I de 15 cm. de espesor, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.						
	Impulsión de Luanco II	6				6,00	
							6,00
033VALV03	Ud Ventosa trifuncional normal DN100 mm PN16 para agua residual Ventosa trifuncional de diámetro 100 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el pptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada						
	IMPULSIÓN LUANCO II	4				4,00	
							4,00
036VALV06	Ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, instalada Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embreada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 150 mm, instalada.						
	IMPULSIÓN LUANCO II	2				2,00	
							2,00
041U-0111	m Perforación horizontal 1800 mm Perforación horizontal en cualquier clase de terreno, incluso roca, en hinca de tubería 1800 mm de diámetro interior, Clase V, escudo abierto o cerrado, incluyendo excavación, extracción, transporte a vertedero, cañón de vertido, descenso, disp. empuje de tubería, agotamiento, sellado juntos, p.p. de pozo de ataque y demás operaciones necesarias.						
							92,60
039PHINCA	Ud Pozo para tubería hincada Pozo de hormigón "in-situ" para tramo hincado, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.						
							2,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 2.4 ESTACIONES DE BOMBEO							
APARTADO 2.4.1 ESTACIÓN DE BOMBEO DE LUANCO							
SUBAPARTADO 2.4.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS							
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.						298,73
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.						299,57
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						354,14
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.						21,30
SUBAPARTADO 2.4.1.2 ESTRUCTURA							
043HL01	m ³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada						6,45
048PR010303	m ² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						33,49
047PR010110	m ² Encofrado/dsencofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.						156,58
044U05CH050	m ³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada						55,18
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.						20.587,17
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.						

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							3,98
051ECCP.3a	Ud Transporte equipos muro pantalla Transporte de equipos especiales y maquinaria auxiliar para ejecución de muros pantalla, realizado sobre plataforma-camión.						1,00
052ECCP.3b	Ud Montaje equipos muro pantalla Montaje, implantación y desmontaje de los equipos y maquinaria específica para ejecución de muros pantalla.						1,00
053ECCP.2cb	m² Pantalla e/550 c/lodos HA-30/P/20/IIa Pantalla continua de 550 mm. de espesor excavada en cualquier tipo de terreno incluso roca con cuchara bivalva y p.p.de lodos bentoníticos, ejecutada con hormigón HA-30/P/20/IIa, de resistencia característica 30 N/mm ² , árido 15/20 mm. consistencia plástica, elaborado con cemento CEM-III 42.5SR, incluso excavación, colocación de armaduras, vertido y vibrado del hormigón y retirada de productos sobrantes. Según EHE. (Criterios constructivos según NTE-CCP-7) (No se incluye el suministro de armaduras).						293,57
055UFC01	Kg Acero S275 en estrucutra soldada Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.						1.028,16
054ECCP.4c	m Descabezado muro pantalla e/550 mm. Descabezado de coronación de muro pantalla de espesor 550 mm., con compresor martillo picador, incluso limpieza y doblado de las armaduras. (Criterios constructivos según NTE-CCP)						20,58
SUBAPARTADO 2.4.1.3 CASETA							
056CAS01	m² Fábrica 2 1/2 pies LHD 8 cm mort. M-5 Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm ² , enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al tresbolillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.						96,16
057CAS02	m² Trasdoso c/aisl. acústico lana de roca Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.						99,11
058CAS03	m² Forjado viga armada semil 25+5 B60 Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m ²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.						81,66

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
059CAS04	<p>m² Cubierta teja curva S/tablero M-H</p> <p>Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostrados transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.</p>						88,16
060CAS05	<p>m² Enfoscado maestrado y fratasado M-15</p> <p>Enfoscado maestrado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.</p>						212,92
061CAS06	<p>m² Chapado piedra caliza 2 cm</p> <p>Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.</p>						29,44
061CAS07	<p>m² Lámina aislamiento ruido sobre forjado</p> <p>Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.</p>						56,62
062CAS08	<p>m² Pavimento continuo hormigón e=10 cm.</p> <p>Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p. de juntas.</p>						53,66
063CAS09	<p>m² Trasdosoado c/ sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>						149,82
064CAS10	<p>m² Techo-masa flotante c/aisl. sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sándwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m2 y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..</p>						53,66
065CAS11	<p>Ud Puerta acústica 2,90x2,50 m</p> <p>Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.</p>						1,00
066CAS12	<p>Ud Visor acústico 800x1000 mm 42 dB</p> <p>Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.</p>						6,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
067CAS13	m Canalón de Cobre de 9 cm. y bajantes Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.						44,74
068CAS14	m ² Pintura acrílica losa mate estandard exterior Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.						102,97
069CAS15	m ² Pintura plástica lisa mate económica blanco/color interior Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.						120,00
SUBAPARTADO 2.4.2 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES							
ELEMENTO 2.4.2.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO							
076UAL13	Ud Compuerta mural 600x600 manual Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado						4,00
077UAL30	Ud Toma de agua Toma de agua de una pulgada de diametro con tuberia de cobre, con grifo, ejecucion completa						1,00
078UAL14	Ud Conexión a red de abastecimiento existente Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo						1,00
080UAL20	Ud Reja de desbaste Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste						1,00
0801UAL41	Ud Reja de desbaste automática Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Luanco, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m3/h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexionada y probada en canal de desbaste						1,00
0792DEF01	m ² Pantalla deflector Pantalla deflectora para arqueta de rotura de 0,75x0,75, incluyendo soportes y refuerzos de acero inoxidable AISI 316 y tornillería, totalmente instalada.						0,57
ELEMENTO 2.4.2.2 ACCESOS Y SEGURIDAD							
081UAL05	m Escalera vertical acero inoxidable Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.						12,93
082UAL22	m ² Marco y tapa de fundición Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180º, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.						

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							4,20
084UAL31	m Barandilla de acero galvanizado Barandilla maciza de acero galvanizado según planos, incluso elementos de fijación totalmente instalada						5,03
ELEMENTO 2.4.2.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN							
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.						1,00
0865E17CT0332	m Circuito trifásica 4x95+T mm2 Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x95 mm2+T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado						5,00
0866E17CT049	m Circuito trifásica 5x95mm2 Circuito de potencia para una intensidad máxima de 194 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 95 mm2 de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						20,00
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm2 Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm2 de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						20,00
089E17CT032	m Circuito trifásica 3x2,5mm2 Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm2 de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.						10,00
090E17CC010	m Circuito monofásica 3x1,5mm2 Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.						30,00
091E17MLD010	Ud Interruptor unipolar Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.						4,00
092E17MLD090	Ud Base enchufe Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.						2,00
093E18IEB100	Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.						11,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
094E18GLD020	<p>Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W</p> <p>Luminaria autónoma, IP 42 IK 07 clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora. Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz. Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>						1,00
0951E17BAI013	<p>Ud Cuadro general de distribución</p> <p>Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando para las Estaciones de Bombeo de Bañugues y Luanco (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatación eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexiónado y rotulado, instalado</p>						1,00
0961E17BAP021	<p>Ud Caja de protección y medida 100 A</p> <p>Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliestere autoextingible (750x1050x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilindricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 160 A/IV polos, pletinas de Cu de 40x5 mm para la fijación de los transformadores de intensidad provistas, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado</p>						1,00
098P5ELETT2	<p>Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita</p> <p>Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.</p>						1,00
0979UAL0451	<p>Ud Conexión a red eléctrica existente Luanco</p> <p>Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Luanco</p>						1,00
ELEMENTO 2.4.2.4 VENTILACIÓN							
099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfilera de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>						1,00
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffles, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>						1,00
ELEMENTO 2.4.2.5 BOMBEO							

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
BOMB28	<p>Ud Bomba sumergible 75 kW</p> <p>Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 75 kW en el eje de potencia mínima, salida DN150, capaz de elevar un caudal de 89,3 l/s a una altura de 48,42 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>						2,00
BOMB29	<p>Ud Accesorios eléctricos 2 bombas 75 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 75 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado. Incluye arrancador suave digital de alta gama según especificaciones</p>						1,00
BOMB30	<p>Ud Accesorios hidráulicos bomba 75 kW DN150</p> <p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 75 kW en eje DN150, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-150 – DN-400 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-150, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, contruidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-400 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-150 - 2 Válvulas de retención de bola DN-150 - 2 Carretes de desmontaje DN-150 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería Totalmente instalado y probado.</p>						1,00
BOMB41	<p>Ud Pórtico regulable aluminio para cargas de 1500 kg</p> <p>Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1500 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1500 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/0,7 m/minuto, potencia de elevación 1,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>						1,00
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>						1,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 2.4.3 URBANIZACIÓN							
101FIR02	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.						8,15
102FIR03	m³ Base granular zahorra artificial Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.						58,51
105U07OEP160	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						28,97
106U07OEP16	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 160 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.						37,81
107FIR21	m² Adoquín de hormigón prefabricado Acera de adoquín prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.						56,59
108P3SUM10	Ud Sumidero sifónico Sumidero rectangular sifónico de 705x235 mm con marco y rejilla de fundición, clase resistente D400, cuerpo de PVC con junta de goma, incluso excavación agotamiento, completamente colocado.						4,00
109E03AHJ111	Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.						4,00
110FIR09	m Bordillo-rigola de hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, con rigola de hormigón "in-situ" de 30 cm de ancho HM-20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.						64,22
111FIR04	t M.B.C. Tipo AC16 SURF S(inc.filler) Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S (S -12 rodadura), excepto betún, totalmente extendida y compactada. Incluye filler calizo						17,92
112FIR05	t Betún asfáltico 50/70 Betún asfáltico en mezclas bituminosas 50/70 (B 60/70).						0,90

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
113FIR06	t Emulsión C60BF5 IMP en riego de imprimación Emulsión C60BF5 IMP en riego de imprimación, incluyendo preparación de la superficie y barrido, totalmente terminado y ejecutado.						0,07
114MV	m Marca vial blanca reflectante tipo II, termoplástica en caliente Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 o 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).						40,00
115UCLW.1a	m Cerca madera pino silvestre 1,00 m. Valla o cerca de rollizos calibrados de madera de pino silvestre, tratada en autoclave con sales hidrosolubles CCA (Cobre, Cromo y Arsénico), diámetros 120 mm en pies derechos y 80 mm travesaño intermedio y travesaño de remate de altura 1,00 m, anclada sobre dados de hormigón HM-20/P/20/I, incluso excavación, replanteo, montaje y accesorios de enlace.						21,86
121H1014	Ud Plantación de arbusto/árbol Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el periodo de garantía de las obras.						10,00
123URB0001AC2	Ud Chimenea salida ventilación d=400 Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 400 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.						1,00
125E23DCH099	m Tubo de PVC enterrada D=400mm Tubería de pared lisa de D=400 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.						5,00
125MUR01	m Muro de hormigón armado H=1,5 m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1,5 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado						3,00
126MUR02	m Muro de hormigón armado H=1 m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado						10,82
127MUR03	m Muro de hormigón armado H=3 m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 3 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado						8,75

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBAPARTADO 2.4.4 SALIDA ALIVIO							
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.						1,00
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.						1,00
SUBCAPÍTULO 2.5 REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS							
APARTADO 2.5.1 FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA							
FIR10	m Cruce carreteras Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente en cruces de la red proyectada con carreteras (excepto viario local), manteniendo espesores y características de las capas de firme retiradas, incluso elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario						20,00
APARTADO 2.5.2 CIERRES							
REP.CIERRE1	Ud Reposición de cierres Reposición de todo tipo de cerramientos y muros (setos, mampostería, muros de bloque, valla metálica, etc...), de hasta 5 metros de longitud, ya sea el terrenos publicos o privados						21,60
APARTADO 2.5.3 SERVICIOS							
PA01	m Reposición red alumbrado y canalizaciones eléctricas Reposición de la red de alumbrado público y para reposición o ejecución de la obra civil de otras canalizaciones eléctricas.						100,00
PA03	m Reposición de servicio de gas Reposición del servicio de gas por compañía suministradora.						100,00
PA10	m Reposición de red abastecimiento Reposición del servicio de abastecimiento por compañía suministradora.						100,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 2.6 SOLUCIONES AL TRÁFICO							
160P8CERRAM	m Valla temporal contención peatones+ soportes (20 puestas) Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)						100,00
161P8RST02	Ud Señal triangular normal L=70 cm. desvío trafico nivel2 Señal triangular de lado 70 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)						10,00
162P8RST03	Ud Señal cuadrada normal L=60 cm.desv. traf. Nivel2 Señal cuadrada de lado 60 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.						1,00
163P8RST04	Ud Señal circular normal L=60 cm. desvío trafico nivel2 Señal circular 60cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)						10,00
164P8RST05	m ² Cartel informativo de obra TS210, TS860 desv. tráfico Cartel informativo de chapa galvanizada desvío de obra con superficie normalizada incluso postes normalizados galvanizados de sustentación y cimentación de apoyo totalmente diseñado y colocado. Reutilización mediante pegatinas en fases sucesivas.						4,00
165P8RST06	Ud Cono balizamiento reflectante desvío trafico Cono balizamiento reflectante desvío tráfico. Colocado y reposición.						27,00
166P8RST07B	m Barrera New Y. plástico provisional Barrera rígida tipo New Jersey plástica provisional rellenable normalizada para uso en desvíos de tráfico. Incluso todas las operaciones de llenado y vaciado que fuesen necesarias durante la duración de los desvíos de tráfico.						20,00
167P8RST09	Ud Panel direccional TB1, 2, 3 desvíos Panel direccional TB-1, 2 y 3 desvíos de tráfico o similar desvíos de tráfico, incluidos elementos auxiliares y de sustentación.						18,00
168P8RST10	m Señalización luminosa provisional incl. baterías Señalización luminosa provisional normalizada para desvíos de tráfico incluidas baterías, reposición de elementos y mantenimiento durante fase de desvío						20,00
170P8RST16	Ud Semáforo provisional+baculo+soportes+conex. elect prov. Semáforo provisional desvío de tráfico 3 focos incluida columna para sustentación, base provisional de cimentación, conexionado eléctrico, cuadro provisional de protección, programador de circulación, armario de programación y elementos auxiliares. Unidad completa operativa incluyendo instalación y desmontajes, tramitaciones de conexión y tasas.						2,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 2.7 CRUCE BAJO CAUCE							
0121ESC	<p>m³ Escollera de protección 1000 kg</p> <p>Escollera de 1.000 kg. colocada ya sea como muro o como protección de cauces según el caso, manto de espesor 2,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.</p>						40,00
043HL01	<p>m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza</p> <p>Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada</p>						4,74
0122GEOTEX	<p>m² Geotextil bajo escollera</p> <p>Suministro y colocación de capa de separación bajo escollera con geotextil no tejido Geotesán NT-30, de 260 g/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento térmico, 20,4/19,6 kN/m de resistencia a tracción, 61/66 % de deformación a rotura, 3,3 kN de resistencia CBR a perforación, 12 mm. de resistencia a perforación dinámica por cono. Medida la superficie ejecutada.</p>						20,00
045U-0210	<p>m³ Hormigón HM-20/P/20/I</p> <p>Hormigón HM-20/P/20/I, para protección de conducciones, incluyendo suministro, vertido, bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente termina</p>						20,00
048PR010303	<p>m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto</p> <p>Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.</p>						40,00
046U04002	<p>Kg Acero corrugado B 500 S</p> <p>Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.</p>						260,72

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 3 GESTION DE RESIDUOS							
146C08GR81	<p>m³ Retirada de residuos excavación tierras y materiales pétreos</p> <p>Gestión de residuos procedentes de excavaciones de tierras y materiales pétreos, de carácter inadecuado para su empleo en la propia obra o en obras próximas al ámbito. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de excavaciones, incluso canon de vertedero.</p>						2.548,99
147C08GR82	<p>m³ Retirada de residuos de despeje y desbroce</p> <p>Gestión de residuos procedentes de operaciones de despeje y desbroce del terreno. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de despeje/desbroce, incluso canon de vertedero.</p>						31.172,31
148C08GR83	<p>m³ Retirada de residuos procedentes de demoliciones/ derribos</p> <p>Gestión de residuos procedentes de operaciones de demolición y derribos (hormigones, morteros, prefabricados, ladrillos, metales, etc.). Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes, incluso canon de vertedero.</p>						2.642,73
149C08GR84	<p>m³ Gestión residuos RCD's no pétreo</p> <p>Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs de naturaleza no pétreo (madera, metales, papel y cartón, plástico, vidrio y yeso). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, bidón, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.</p>						55,40
150C08GR85	<p>m³ Gestión residuos RCD's pétreo</p> <p>Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs de naturaleza pétreo (arena, áridos, hormigón, ladrillos, materiales cerámicos y piedras). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.</p>						62,09
151C08GR86	<p>m³ Gestión residuos RCD's potencialmente peligrosos</p> <p>Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs potencialmente peligrosos. Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado para residuos peligrosos. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.</p>						55,60

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 4 INTEGRACIÓN AMBIENTAL							
SUBCAPÍTULO 4.1 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS							
APARTADO 4.1.1 DELIMITACIÓN ZONA DE OBRAS							
C09MPC9111	m Jalonamiento de protección zona obras Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2m clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica y una malla de balizamiento plástica.						2.500,00
APARTADO 4.1.2 PROTECCIÓN DE SUELO Y CALIDAD DE AGUAS							
C09MPC9121	m ² Malla protectora de fibra de coco Colocación de red protectora de fibra de coco de 700 gr/m ² , incluida la parte proporcional de solapes, clavado de estaquillas para fijación y alambrado entre estaquillas. Totalmente terminado						400,00
C09MPC9122	Ud Balsa decantación provisional zona de instalaciones aux Balsa de decantación provisional para zona de instalaciones auxiliares en obra, en cada localización en que se implanten. Incluso excavación e impermeabilización con geotextil tejido anticontaminante a base de polipropileno y con geomembrana de policloruro de vinilo flexible; completamente instalada, incluyendo mantenimiento y desmantelamiento final.						1,00
C09MPC9123	Ud Construcción de punto limpio Construcción de "punto limpio" en obra para acopio y almacenamiento de residuos generados en cada localización de las instalaciones auxiliares. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Ésta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada en techo y paredes, dispuesta sobre solera de hormigón que actúa como balsa de retención ante posibles derrames líquidos a conectar con arqueta-sumidero aislada. Inclusive además delimitación y balizamiento para cada uno de los diferentes tipos de residuos, señalización y cartes identificativos, extintor en polvo ABC, así como sepiolita para recoger derrames pastoso (gradas, aceites...) e incluso p/p de cuneta triangular revestida perimetral para recogida de agua y lixiviados de recinto de instalaciones auxiliares.						1,00
C09MPC9124	h Limpieza y retirada residuos hasta punto limpio Limpieza y retirada de vertidos, papeles, plásticos, e inertes, así como escombros y residuos varios generados en obra hasta punto limpio habilitado dentro de ámbito de instalaciones auxiliares, con selección posterior (s/incluir carga y transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia ni su coste de gestión). Incluido medios auxiliares (pala cargadora, camión basculante para carga y transporte de los mismos hasta punto limpio.						5,00
C09MP09125	m ² Estaquillado con brotes de sauce Estaquillado con brotes de sauce de diámetro entre 2 y 4 cms y largos entre 80 y 120 cms. Incluyendo los trabajos de corta, transporte e impregnación fitohormonas y plantación lineal mediante clavado manual de la estaquilla, para densidades aproximadas de 10 estaquillas por metro lineal.						400,00

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
APARTADO 4.1.3 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA							
C09MPC9131	d Protección atmosférica antipolvo+barredora Protección atmosférica antipolvo mediante el riego de caminos y accesos con empleo de camión cisterna provisto de cuba de agua y limpieza mediante barredora. Se realizará periódicamente los meses de verano y fundamentalmente en la ejecución del movimiento de tierras en periodo seco.						10,00
APARTADO 4.1.4 PROTECCIÓN FLORA Y FAUNA							
C09MPC9141	m Jalonamiento de zonas sensibles Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m. de altura, hincadas en el suelo a 0,35 m. de profundidad, separadas 0,5 m. entre sí y unidas por cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero tras la finalización de la obra.						125,00
APARTADO 4.1.5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA							
C09MPC9152	Ud Banco de madera 1,80 Banco rústico de madera encuadrada tratada con sales, de 1,80 m de longitud, formado por semitronco de madera de 0,4 m de diámetro. sujetos a estructura a base de pletina de acero y soporte de madera, mediante tornillería galvanizada. Incluido anclaje con hormigón HM-20, herrajes, herramientas y medios auxiliares.						5,00
C09MPC9153	Ud Papelera de tablilla con soporte de madera Papelera rústica de forma circular, de diámetro 0,50 cm, con estructura interior metálica (galvanizada) y exterior con listones de madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Altura total desde el suelo de 0,70 m y con base de anclaje para su fijación en el suelo mediante pernos de expansión. La cimentación se realizará mediante zapata aislada con hormigón HM-20. Incluido montaje, anclaje con hormigón, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares.						5,00
121H1014	Ud Plantación de arbusto/árbol Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el periodo de garantía de las obras.						60,00
SUBCAPÍTULO 4.2. SEGUIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL							
C09IA201	u Jornada/visita de supervisión arqueológica y del patrimonio Jornada de supervisión arqueológica superficial de terreno a cielo abierto, de carácter intensivo y sistemático -sin contemplar necesidad de sondeos, excavaciones ni catas específicas-, realizada por arqueólogo o técnico cualificado, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos, a desarrollar durante operaciones de desbroce y/o durante los movimientos de tierras en las localizaciones que se acuerde necesario. Dotado de medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo. Inclusive control y seguimiento de elementos del patrimonio cultural del ámbito durante las obras.						12,00
C09IA202	mes Informe periódico de seguimiento del patrimonio cultural Generación de informes de actuación de control y seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico, realizados por técnico cualificado, en el ámbito de las obras donde pueden existir elementos del patrimonio cultural inventariados y/o documentados.						6,00
C09IA203	u Informe final de seguimiento del patrimonio cultural Informe final de los trabajos de seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico en el ámbito de las obras realizado por arqueólogo o técnico cualificado en la materia.						1,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
SUBCAPÍTULO 4.3 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL							
C09IA301	<p>Ud Informe previo de flora y fauna</p> <p>Informe previo a realizar en cada zona de actuación por biólogo o técnico equivalente consistente en:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Inspección de trazado previo al desbroce del mismo -Inventario de especies vegetales y faunísticas existentes en el ámbito de actuación <p>Incluidos gastos de desplazamiento y material de oficina</p>						1,00
C09IA302	<p>Ud Jornada/visita de vigilancia ambiental</p> <p>Jornada de vigilancia ambiental de carácter intensivo y sistemático -a razón de 3 visitas mensuales-, realizada por técnico superior especialista en medio ambiente, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos. Inclusive medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo.</p>						14,00
C09IA303	<p>mes Informe periódico (mensual) de vigilancia ambiental</p> <p>Informe de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico sup. medioambientalista, con periodicidad mensual. Seguimiento de ISO14001, etiqueta ecológica y materiales de obra.</p>						18,00
C09IA304	<p>Ud Informe final de vigilancia ambiental</p> <p>Informe final de los trabajos de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico sup. medioambientalista.</p>						1,00
C09IA305	<p>Ud Control acústico (emisión de ruido)</p> <p>Medición de niveles de ruido ambiental durante la jornada laboral con empleo de sonómetro homologado, con toma de datos/mediciones en diversos puntos de la obra, y recopilación de datos obtenidos en informes periódicos que se elaboren. Inclusive materiales y elementos auxiliares necesarios.</p>						15,00
C09IA306	<p>Ud Control calidad de las aguas</p> <p>Análisis de muestras de agua tomadas en obra por organismo de control en el área, para la determinación de características varias; pH, sólidos en suspensión, conductividad, temperatura, DBO5, color y/o presencia de sustancias tóxicas (aceites, grasas, etc.). Incluso medios auxiliares para toma de muestra e informe de resultados.</p>						7,00

MEDICIONES

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 5 SEGURIDAD Y SALUD							
SS	Ud Seguridad y salud						
	Unidad de partida para Seguridad y Salud de acuerdo al Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto	1				1,00	
							1,00



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

EMERGENCIAS
REGIONALES
DEL CANTÁBRICO S.A.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

MEDICIONES AUXILIARES

1. MOVIMIENTO DE TIERRAS ZANJAS

ZONA 2.1

COLECTOR 2.1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	106,15	22,60	83,55	1,56	21,04
20.000	90,09	22,60	67,49	1,56	21,04
40.000	87,86	22,60	65,26	1,56	21,04
60.000	84,94	22,60	62,34	1,56	21,04
80.000	89,79	22,60	67,19	1,56	21,04
100.000	98,19	22,60	75,59	1,56	21,04
120.000	101,06	22,60	78,46	1,56	21,04
140.000	115,01	22,60	92,41	1,56	21,04
160.000	127,22	22,60	104,62	1,56	21,04
180.000	132,01	22,60	109,41	1,56	21,04
200.000	142,49	22,60	119,89	1,56	21,04
220.000	154,15	22,60	131,55	1,56	21,04
240.000	166,87	22,60	144,27	1,56	21,04
260.000	119,08	22,60	96,48	1,56	21,04
280.000	66,34	22,60	43,74	1,56	21,04
300.000	65,88	22,60	43,28	1,56	21,04
320.000	65,81	22,60	43,21	1,56	21,04
340.000	68,95	22,60	46,35	1,56	21,04
360.000	73,27	22,60	50,67	1,56	21,04
380.000	91,38	22,60	68,78	1,56	21,04
400.000	121,48	22,60	98,88	1,56	21,04
420.000	157,39	22,60	134,79	1,56	21,04
440.000	207,30	22,60	184,70	1,56	21,04
460.000	227,73	22,60	205,13	1,56	21,04
480.000	206,91	22,60	184,31	1,56	21,04
500.000	196,16	22,60	173,56	1,56	21,04
520.000	187,93	22,60	165,33	1,56	21,04
540.000	175,70	22,60	153,10	1,56	21,04
560.000	171,74	22,60	149,14	1,56	21,04
580.000	169,31	22,60	146,71	1,56	21,04
600.000	171,89	22,60	149,29	1,56	21,04
620.000	171,55	22,60	148,95	1,56	21,04
640.000	156,97	22,60	134,37	1,56	21,04
660.000	147,26	22,60	124,66	1,56	21,04
680.000	145,24	22,60	122,64	1,56	21,04
700.000	141,39	22,60	118,79	1,56	21,04
720.000	141,72	22,60	119,12	1,56	21,04
740.000	152,30	22,60	129,70	1,56	21,04
760.000	171,23	22,60	148,63	1,56	21,04
780.000	188,45	22,60	165,85	1,56	21,04
800.000	184,47	22,60	161,87	1,56	21,04
820.000	163,08	22,60	140,48	1,56	21,04
840.000	148,51	22,60	125,91	1,56	21,04
860.000	140,88	22,60	118,28	1,56	21,04
880.000	146,67	22,60	124,07	1,56	21,04
900.000	148,39	22,60	125,79	1,56	21,04
920.000	133,38	22,60	110,78	1,56	21,04
940.000	111,05	22,60	88,45	1,56	21,04
960.000	86,40	22,60	63,80	1,56	21,04
980.000	68,65	22,60	46,05	1,56	21,04
1000.000	74,50	22,60	51,90	1,56	21,04
1020.000	105,84	22,60	83,24	1,56	21,04
1040.000	131,98	22,60	109,38	1,56	21,04
1060.000	150,02	22,60	127,42	1,56	21,04
1080.000	162,19	22,60	139,59	1,56	21,04

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZÓN (ASTURIAS).

1100.000	145,28	22,60	122,68	1,56	21,04
1120.000	115,09	22,60	92,49	1,56	21,04
1140.000	99,22	22,60	76,62	1,56	21,04
1160.000	95,71	22,60	73,11	1,56	21,04
1180.000	98,71	22,60	76,11	1,56	21,04
1200.000	104,22	22,60	81,62	1,56	21,04
1220.000	105,30	22,60	82,70	1,56	21,04
1240.000	105,12	22,60	82,52	1,56	21,04
1260.000	103,66	22,60	81,06	1,56	21,04
1280.000	102,40	22,60	79,80	1,56	21,04
1300.000	108,30	22,60	85,70	1,56	21,04
1320.000	109,69	22,60	87,09	1,56	21,04
1340.000	105,72	22,60	83,12	1,56	21,04
1360.000	110,86	22,60	88,26	1,56	21,04
1380.000	127,23	22,60	104,63	1,56	21,04
1400.000	144,00	22,60	121,40	1,56	21,04
1420.000	150,85	22,60	128,25	1,56	21,04
1440.000	153,06	22,60	130,46	1,56	21,04
1460.000	110,04	22,60	87,44	1,56	21,04
1480.000	61,08	22,60	38,48	1,56	21,04
1500.000	60,94	22,60	38,34	1,56	21,04
1520.000	74,71	22,60	52,11	1,56	21,04
1540.000	96,50	22,60	73,90	1,56	21,04
1560.000	110,84	22,60	88,24	1,56	21,04
1580.000	107,95	22,60	85,35	1,56	21,04
1600.000	95,45	22,60	72,85	1,56	21,04
1620.000	95,25	22,60	72,65	1,56	21,04
1640.000	109,60	22,60	87,00	1,56	21,04
1660.000	119,06	22,60	96,46	1,56	21,04
1680.000	119,21	22,60	96,61	1,56	21,04
1700.000	108,65	22,60	86,05	1,56	21,04
1720.000	99,56	22,60	76,96	1,56	21,04
1740.000	96,45	22,60	73,85	1,56	21,04
1760.000	95,29	22,60	72,69	1,56	21,04
1780.000	90,07	22,60	67,47	1,56	21,04
1800.000	82,42	22,60	59,82	1,56	21,04
1820.000	77,75	22,60	55,15	1,56	21,04
1840.000	74,83	22,60	52,23	1,56	21,04
1860.000	76,26	22,60	53,66	1,56	21,04
1880.000	80,21	22,60	57,61	1,56	21,04
1900.000	84,82	22,60	62,22	1,56	21,04
1920.000	79,60	22,60	57,00	1,56	21,04
1940.000	69,83	22,60	47,23	1,56	21,04
1960.000	66,58	22,60	43,98	1,56	21,04
1980.000	66,37	22,60	43,77	1,56	21,04
2000.000	69,17	22,60	46,57	1,56	21,04
2020.000	70,07	22,60	47,47	1,56	21,04
2040.000	65,64	22,60	43,04	1,56	21,04
2060.000	58,91	22,60	36,31	1,56	21,04
2080.000	60,78	22,60	38,18	1,56	21,04
2100.000	61,07	22,60	38,47	1,56	21,04
2120.000	60,07	22,60	37,47	1,56	21,04
2140.000	64,94	22,60	42,34	1,56	21,04
2160.000	73,79	22,60	51,19	1,56	21,04
2180.000	75,62	22,60	53,02	1,56	21,04
2200.000	65,59	22,60	42,99	1,56	21,04
2220.000	67,91	22,60	45,31	1,56	21,04

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZÓN (ASTURIAS).

2240.000	77,79	22,60	55,19	1,56	21,04
2260.000	72,93	22,60	50,33	1,56	21,04
2280.000	57,63	22,60	35,03	1,56	21,04
2300.000	60,08	22,60	37,48	1,56	21,04
2320.000	94,42	22,60	71,82	1,56	21,04
2340.000	147,84	22,60	125,24	1,56	21,04
2360.000	201,44	22,60	178,84	1,56	21,04
2380.000	212,00	22,60	189,40	1,56	21,04
2400.000	173,83	22,60	151,23	1,56	21,04
2420.000	139,77	22,60	117,17	1,56	21,04
2440.000	120,63	22,60	98,03	1,56	21,04
2460.000	108,43	22,60	85,83	1,56	21,04
2480.000	109,57	22,60	86,97	1,56	21,04
2500.000	114,87	22,60	92,27	1,56	21,04
2520.000	122,71	22,60	100,11	1,56	21,04
2540.000	126,69	22,60	104,09	1,56	21,04
2560.000	97,71	22,60	75,11	1,56	21,04
2580.000	68,60	22,60	46,00	1,56	21,04
2600.000	64,08	22,60	41,48	1,56	21,04
2620.000	70,40	22,60	47,80	1,56	21,04
2640.000	82,22	22,60	59,62	1,56	21,04
2660.000	67,12	22,60	44,52	1,56	21,04
2680.000	48,78	22,60	26,18	1,56	21,04
2700.000	129,10	22,60	106,50	1,56	21,04
2720.000	204,47	22,60	181,87	1,56	21,04
2740.000	149,27	22,60	126,67	1,56	21,04
2760.000	98,53	22,60	75,93	1,56	21,04
2780.000	136,15	22,60	113,55	1,56	21,04
2800.000	171,82	22,60	149,22	1,56	21,04
2820.000	190,72	22,60	168,12	1,56	21,04
2840.000	186,31	22,60	163,71	1,56	21,04
2860.000	172,42	22,60	149,82	1,56	21,04
2880.000	241,99	22,60	219,39	1,56	21,04
2900.000	425,91	22,60	403,31	1,56	21,04
2920.000	566,16	22,60	543,56	1,56	21,04
2940.000	479,62	22,60	457,02	1,56	21,04
2960.000	272,37	22,60	249,77	1,56	21,04
2980.000	130,88	22,60	108,28	1,56	21,04
3000.000	86,96	22,60	64,36	1,56	21,04
3020.000	83,21	22,60	60,61	1,56	21,04
3040.000	89,02	22,60	66,42	1,56	21,04
3060.000	92,35	22,60	69,75	1,56	21,04
3080.000	91,60	22,60	69,00	1,56	21,04
3100.000	96,23	22,60	73,63	1,56	21,04
3120.000	94,63	22,60	72,03	1,56	21,04
3140.000	93,23	22,60	70,63	1,56	21,04
3160.000	91,64	22,60	69,04	1,56	21,04
3180.000	81,39	22,60	58,79	1,56	21,04
3200.000	80,43	22,60	57,83	1,56	21,04
3220.000	95,64	22,60	73,04	1,56	21,04
3240.000	89,24	22,60	66,64	1,56	21,04
3260.000	71,04	22,60	48,44	1,56	21,04
3280.000	87,16	22,60	64,56	1,56	21,04
3300.000	115,96	22,60	93,36	1,56	21,04
3320.000	121,99	22,60	99,39	1,56	21,04
3340.000	108,36	22,60	85,76	1,56	21,04
3360.000	102,19	22,60	79,59	1,56	21,04
3380.000	105,32	22,60	82,72	1,56	21,04
3400.000	120,17	22,60	97,57	1,56	21,04

3420.000	123,04	22,60	100,44	1,56	21,04
3440.000	116,19	22,60	93,59	1,56	21,04
3460.000	131,13	22,60	108,53	1,56	21,04
3480.000	145,77	22,60	123,17	1,56	21,04
3500.000	127,70	22,60	105,10	1,56	21,04
3520.000	105,37	22,60	82,77	1,56	21,04
3540.000	103,49	22,60	80,89	1,56	21,04
3560.000	97,51	22,60	74,91	1,56	21,04
3580.000	77,49	22,60	54,89	1,56	21,04
3600.000	76,62	22,60	54,02	1,56	21,04
3620.000	90,33	22,60	67,73	1,56	21,04
3640.000	103,78	22,60	81,18	1,56	21,04
3660.000	131,36	22,60	108,76	1,56	21,04
3680.000	109,61	22,60	87,01	1,56	21,04
3700.000	64,89	22,60	42,29	1,56	21,04
3720.000	69,39	22,60	46,79	1,56	21,04
3740.000	81,26	22,60	58,66	1,56	21,04
3760.000	84,17	22,60	61,57	1,56	21,04
3780.000	82,42	22,60	59,82	1,56	21,04
3800.000	83,21	22,60	60,61	1,56	21,04
3820.000	99,04	22,60	76,44	1,56	21,04
3840.000	96,10	22,60	73,50	1,56	21,04
3860.000	91,05	22,60	68,45	1,56	21,04
3880.000	104,88	22,60	82,28	1,56	21,04
3900.000	106,17	22,60	83,57	1,56	21,04
3920.000	100,46	22,60	77,86	1,56	21,04
3940.000	83,40	13,25	70,14	0,91	12,34
3956.710					
TOTAL	23.378,22		18.912,76		4.157,49

COLECTOR 2.1.A

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	85,41	22,60	62,81	1,56	21,04
20.000	77,26	22,60	54,66	1,56	21,04
40.000	110,16	22,60	87,56	1,56	21,04
60.000	106,47	22,60	83,87	1,56	21,04
80.000	120,69	22,60	98,09	1,56	21,04
100.000	133,46	22,60	110,86	1,56	21,04
120.000	121,88	22,60	99,28	1,56	21,04
140.000	111,72	22,60	89,12	1,56	21,04
160.000	91,04	22,60	68,44	1,56	21,04
180.000	83,96	22,60	61,36	1,56	21,04
200.000	71,22	22,60	48,62	1,56	21,04
220.000	73,89	22,60	51,29	1,56	21,04
240.000	75,95	22,60	53,35	1,56	21,04
260.000	82,56	22,60	59,96	1,56	21,04
280.000	77,01	22,60	54,41	1,56	21,04
300.000	64,00	22,60	41,40	1,56	21,04
320.000	65,42	22,60	42,82	1,56	21,04
340.000	65,59	22,60	42,99	1,56	21,04
360.000	76,39	22,60	53,79	1,56	21,04
380.000	78,83	22,60	56,23	1,56	21,04
400.000	68,70	22,60	46,10	1,56	21,04
420.000	63,78	22,60	41,18	1,56	21,04
440.000	66,10	22,60	43,50	1,56	21,04
460.000	64,92	22,60	42,32	1,56	21,04
480.000	63,07	22,60	40,47	1,56	21,04
500.000	67,80	22,60	45,20	1,56	21,04
520.000	80,20	22,60	57,60	1,56	21,04
540.000	94,29	22,60	71,69	1,56	21,04
560.000	90,35	22,60	67,75	1,56	21,04
580.000	77,19	22,60	54,59	1,56	21,04
600.000	62,51	22,60	39,91	1,56	21,04
620.000	44,20	22,60	21,60	1,56	21,04
640.000	33,82	22,60	11,22	1,56	21,04
660.000	32,25	22,60	9,65	1,56	21,04
680.000	18,73	22,60	-3,87	1,56	21,04
700.000	18,58	22,60	-4,03	1,56	21,04
720.000	18,62	22,60	-3,98	1,56	21,04
740.000	9,32	14,54	-5,22	1,00	13,54
752.868					
TOTAL	2.747,31		1.896,57		792,07

COLECTOR 2.1.B

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	69,28	34,80	34,48	3,93	30,87
20.000	68,90	34,80	34,10	3,93	30,87
40.000	23,49	3,48	20,01	0,39	3,09
42.001					
TOTAL	161,67		88,59		64,83

COLECTOR 2.1.C

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	181,99	22,60	159,39	1,56	21,04
20.000	200,49	22,60	177,89	1,56	21,04
40.000	198,99	22,60	176,39	1,56	21,04
60.000	184,40	22,60	161,80	1,56	21,04
80.000	180,56	22,60	157,96	1,56	21,04
100.000	171,82	22,60	149,22	1,56	21,04
120.000	159,26	22,60	136,66	1,56	21,04
140.000	146,57	22,60	123,97	1,56	21,04
160.000	135,27	22,60	112,67	1,56	21,04
180.000	122,03	22,60	99,43	1,56	21,04
200.000	101,22	22,60	78,62	1,56	21,04
220.000	87,27	22,60	64,67	1,56	21,04
240.000	85,49	22,60	62,89	1,56	21,04
260.000	84,53	22,60	61,93	1,56	21,04
280.000	84,14	22,60	61,54	1,56	21,04
300.000	83,85	22,60	61,25	1,56	21,04
320.000	74,24	22,60	51,64	1,56	21,04
340.000	61,12	22,60	38,52	1,56	21,04
360.000	56,03	22,60	33,43	1,56	21,04
380.000	51,05	22,60	28,45	1,56	21,04
400.000	47,81	22,60	25,21	1,56	21,04
420.000	55,99	22,60	33,39	1,56	21,04
440.000	66,91	22,60	44,31	1,56	21,04
460.000	67,89	22,60	45,29	1,56	21,04
480.000	65,83	22,60	43,23	1,56	21,04
500.000	66,04	22,60	43,44	1,56	21,04
520.000	69,24	22,60	46,64	1,56	21,04
540.000	69,77	22,60	47,17	1,56	21,04
560.000	67,65	22,60	45,05	1,56	21,04
580.000	72,18	22,60	49,58	1,56	21,04
600.000	71,54	22,60	48,94	1,56	21,04
620.000	68,12	22,60	45,52	1,56	21,04
640.000	71,62	22,60	49,02	1,56	21,04
660.000	70,72	22,60	48,12	1,56	21,04
680.000	66,16	22,60	43,56	1,56	21,04
700.000	67,40	22,60	44,80	1,56	21,04
720.000	72,59	22,60	49,99	1,56	21,04
740.000	82,06	22,60	59,46	1,56	21,04
760.000	84,26	22,60	61,66	1,56	21,04
780.000	73,03	22,60	50,43	1,56	21,04
800.000	65,22	22,60	42,62	1,56	21,04
820.000	65,46	22,60	42,86	1,56	21,04
840.000	67,67	22,60	45,07	1,56	21,04
860.000	77,42	22,60	54,82	1,56	21,04
880.000	98,43	22,60	75,83	1,56	21,04
900.000	89,82	22,60	67,22	1,56	21,04
920.000	72,27	22,60	49,67	1,56	21,04
940.000	70,71	22,60	48,11	1,56	21,04
960.000	67,51	22,60	44,91	1,56	21,04
980.000	64,77	22,60	42,17	1,56	21,04
1000.000	27,07	9,59	17,48	0,66	8,93
1008,488					
TOTAL	4.593,45		3.453,86		1.061,00

COLECTOR 2.1.C.1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	68,81	22,60	46,21	1,56	21,04
20.000	69,01	22,60	46,41	1,56	21,04
40.000	68,87	22,60	46,27	1,56	21,04
60.000	69,84	22,60	47,24	1,56	21,04
80.000	72,42	22,60	49,82	1,56	21,04
100.000	71,49	22,60	48,89	1,56	21,04
120.000	73,78	22,60	51,18	1,56	21,04
140.000	74,83	22,60	52,23	1,56	21,04
160.000	68,80	22,60	46,20	1,56	21,04
180.000	64,11	22,60	41,51	1,56	21,04
200.000	63,89	22,60	41,29	1,56	21,04
220.000	65,93	22,60	43,33	1,56	21,04
240.000	77,48	22,60	54,88	1,56	21,04
260.000	76,32	22,60	53,72	1,56	21,04
280.000	63,77	22,60	41,17	1,56	21,04
300.000	62,25	22,60	39,65	1,56	21,04
320.000	65,14	22,60	42,54	1,56	21,04
340.000	66,92	22,60	44,32	1,56	21,04
360.000	69,49	22,60	46,89	1,56	21,04
380.000	68,32	22,60	45,72	1,56	21,04
400.000	64,44	22,60	41,84	1,56	21,04
420.000	69,45	22,60	46,85	1,56	21,04
440.000	73,30	22,60	50,70	1,56	21,04
460.000	74,31	22,60	51,71	1,56	21,04
480.000	58,78	16,84	41,94	1,16	15,68
494.920					
TOTAL	1.721,74		1.162,50		520,67

COLECTOR 2.1.C.1.1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	63,95	22,60	41,35	1,56	21,04
20.000	64,93	22,60	42,33	1,56	21,04
40.000	78,09	22,60	55,49	1,56	21,04
60.000	80,62	22,60	58,02	1,56	21,04
80.000	82,36	22,60	59,76	1,56	21,04
100.000	53,23	9,66	43,57	0,67	8,99
108.572					
TOTAL	423,18		300,52		114,20

COLECTOR 2.1.C.2

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	57,93	22,60	35,33	1,56	21,04
20.000	75,44	22,60	52,84	1,56	21,04
40.000	107,51	22,60	84,91	1,56	21,04
60.000	90,50	22,60	67,90	1,56	21,04
80.000	69,31	22,60	46,71	1,56	21,04
100.000	71,71	22,60	49,11	1,56	21,04
120.000	71,34	22,60	48,74	1,56	21,04
140.000	5,11	1,65	3,45	0,11	1,54
141.464					
TOTAL	548,83		388,98		148,83

COLECTOR 2.1.C.3

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	95,29	22,60	72,69	1,56	21,04
20.000	68,72	22,60	46,12	1,56	21,04
40.000	63,33	22,60	40,73	1,56	21,04
60.000	72,92	22,60	50,32	1,56	21,04
80.000	83,12	22,60	60,52	1,56	21,04
100.000	91,55	22,60	68,95	1,56	21,04
120.000	92,62	22,60	70,02	1,56	21,04
140.000	90,07	22,60	67,47	1,56	21,04
160.000	84,68	22,60	62,08	1,56	21,04
180.000	91,74	22,60	69,14	1,56	21,04
200.000	114,41	22,60	91,81	1,56	21,04
220.000	122,52	22,60	99,92	1,56	21,04
240.000	117,85	22,60	95,25	1,56	21,04
260.000	94,94	22,60	72,34	1,56	21,04
280.000	74,50	22,60	51,90	1,56	21,04
300.000	81,75	22,60	59,15	1,56	21,04
320.000	94,54	22,60	71,94	1,56	21,04
340.000	102,61	22,60	80,01	1,56	21,04
360.000	99,81	22,60	77,21	1,56	21,04
380.000	90,19	22,60	67,59	1,56	21,04
400.000	85,06	22,60	62,46	1,56	21,04
420.000	80,15	22,60	57,55	1,56	21,04
440.000	41,43	13,49	27,94	0,93	12,56
451.934					
TOTAL	2.033,80		1.523,12		475,47

COLECTOR 2.1.C.4

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	107,90	22,60	85,30	1,56	21,04
20.000	105,83	22,60	83,23	1,56	21,04
40.000	91,86	22,60	69,26	1,56	21,04
60.000	34,63	10,41	24,22	0,72	9,69
69.212					
TOTAL	340,22		262,01		72,82

COLECTOR 2.1.D

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	70,59	22,60	47,99	1,56	21,04
20.000	74,03	22,60	51,43	1,56	21,04
40.000	76,98	22,60	54,38	1,56	21,04
60.000	73,69	22,60	51,09	1,56	21,04
80.000	73,72	22,60	51,12	1,56	21,04
100.000	75,14	22,60	52,54	1,56	21,04
120.000	77,71	22,60	55,11	1,56	21,04
140.000	78,56	22,60	55,96	1,56	21,04
160.000	73,66	22,60	51,06	1,56	21,04
180.000	77,20	22,60	54,60	1,56	21,04
200.000	86,61	22,60	64,01	1,56	21,04
220.000	96,87	22,60	74,27	1,56	21,04
240.000	94,57	22,60	71,97	1,56	21,04
260.000	78,13	22,60	55,53	1,56	21,04
280.000	81,14	22,60	58,54	1,56	21,04
300.000	93,49	22,60	70,89	1,56	21,04
320.000	90,40	22,60	67,80	1,56	21,04
340.000	84,51	22,60	61,91	1,56	21,04
360.000	86,81	22,60	64,21	1,56	21,04
380.000	98,15	22,60	75,55	1,56	21,04
400.000	114,05	22,60	91,45	1,56	21,04
420.000	101,91	22,60	79,31	1,56	21,04
440.000	76,46	22,60	53,86	1,56	21,04
460.000	75,53	22,60	52,93	1,56	21,04
480.000	79,40	22,60	56,80	1,56	21,04
500.000	76,95	22,60	54,35	1,56	21,04
520.000	110,72	22,60	88,12	1,56	21,04
540.000	139,14	22,60	116,54	1,56	21,04
560.000	133,35	22,60	110,75	1,56	21,04
580.000	121,72	22,60	99,12	1,56	21,04
600.000	104,44	22,60	81,84	1,56	21,04
620.000	88,13	22,60	65,53	1,56	21,04
640.000	82,96	22,60	60,36	1,56	21,04
660.000	38,17	10,87	27,29	0,75	10,12
669.621					
TOTAL	2.984,85		2.228,18		704,49

COLECTOR 2.1.D.1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	88,37	22,60	65,77	1,56	21,04
20.000	103,44	22,60	80,84	1,56	21,04
40.000	107,34	22,60	84,74	1,56	21,04
60.000	83,63	22,60	61,03	1,56	21,04
80.000	70,08	22,60	47,48	1,56	21,04
100.000	71,00	22,60	48,40	1,56	21,04
120.000	74,92	22,60	52,32	1,56	21,04
140.000	67,81	22,60	45,21	1,56	21,04
160.000	63,44	22,60	40,84	1,56	21,04
180.000	75,34	22,60	52,74	1,56	21,04
200.000	96,20	22,60	73,60	1,56	21,04
220.000	121,15	22,60	98,55	1,56	21,04
240.000	145,63	22,60	123,03	1,56	21,04
260.000	191,52	22,60	168,92	1,56	21,04
280.000	258,28	22,60	235,68	1,56	21,04
300.000	236,41	22,60	213,81	1,56	21,04
320.000	156,13	22,60	133,53	1,56	21,04
340.000	117,62	22,60	95,02	1,56	21,04
360.000	95,44	22,60	72,84	1,56	21,04
380.000	79,81	22,60	57,21	1,56	21,04
400.000	67,11	22,60	44,51	1,56	21,04
420.000	23,71	9,25	14,46	0,64	8,62
428.190					
TOTAL	2.394,36		1.910,51		450,49

COLECTOR 2.1.D.2

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	63,25	22,60	40,65	1,56	21,04
20.000	66,38	22,60	43,78	1,56	21,04
40.000	79,98	22,60	57,38	1,56	21,04
60.000	94,55	22,60	71,95	1,56	21,04
80.000	89,45	22,60	66,85	1,56	21,04
100.000	74,39	22,60	51,79	1,56	21,04
120.000	49,08	16,16	32,92	1,11	15,04
134.299					
TOTAL	517,08		365,32		141,29

COLECTOR 2.1.D.3

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	115,65	22,60	93,05	1,56	21,04
20.000	111,47	22,60	88,87	1,56	21,04
40.000	70,12	22,60	47,52	1,56	21,04
60.000	74,58	22,60	51,98	1,56	21,04
80.000	100,91	22,60	78,31	1,56	21,04
100.000	107,60	22,60	85,00	1,56	21,04
120.000	95,69	22,60	73,09	1,56	21,04
140.000	85,36	22,60	62,76	1,56	21,04
160.000	72,31	22,60	49,71	1,56	21,04
180.000	73,37	22,60	50,77	1,56	21,04
200.000	82,37	22,60	59,77	1,56	21,04
220.000	76,91	22,60	54,31	1,56	21,04
240.000	63,43	22,60	40,83	1,56	21,04
260.000	51,84	19,11	32,74	1,32	17,79
276.910					
TOTAL	1.181,62		868,71		291,33

COLECTOR 2.1.E

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	73,46	22,60	50,86	1,56	21,04
20.000	81,87	22,60	59,27	1,56	21,04
40.000	87,79	22,60	65,19	1,56	21,04
60.000	94,35	22,60	71,75	1,56	21,04
80.000	107,54	22,60	84,94	1,56	21,04
100.000	134,92	22,60	112,32	1,56	21,04
120.000	107,71	22,60	85,11	1,56	21,04
140.000	63,03	22,60	40,43	1,56	21,04
160.000	63,64	22,60	41,04	1,56	21,04
180.000	63,11	22,60	40,51	1,56	21,04
200.000	68,04	22,60	45,44	1,56	21,04
220.000	74,93	22,60	52,33	1,56	21,04
240.000	76,60	22,60	54,00	1,56	21,04
260.000	81,79	22,60	59,19	1,56	21,04
280.000	91,97	22,60	69,37	1,56	21,04
300.000	87,42	22,60	64,82	1,56	21,04
320.000	71,31	22,60	48,71	1,56	21,04
340.000	67,65	22,60	45,05	1,56	21,04
360.000	66,41	22,60	43,81	1,56	21,04
380.000	64,48	22,60	41,88	1,56	21,04
400.000	68,82	22,60	46,22	1,56	21,04
420.000	77,84	22,60	55,24	1,56	21,04
440.000	86,28	22,60	63,68	1,56	21,04
460.000	83,36	22,60	60,76	1,56	21,04
480.000	75,48	22,60	52,88	1,56	21,04
500.000	68,39	22,60	45,79	1,56	21,04
520.000	63,89	22,60	41,29	1,56	21,04
540.000	64,26	22,60	41,66	1,56	21,04
560.000	65,12	22,60	42,52	1,56	21,04
580.000	74,62	13,43	61,19	0,93	12,51
603.021					
TOTAL	2.356,08		1.687,25		622,71

COLECTOR 2.1.E.1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	148,97	22,60	126,37	1,56	21,04
20.000	124,53	22,60	101,93	1,56	21,04
40.000	95,03	22,60	72,43	1,56	21,04
60.000	70,86	22,60	48,26	1,56	21,04
80.000	63,97	22,60	41,37	1,56	21,04
100.000	69,21	22,60	46,61	1,56	21,04
120.000	71,36	22,60	48,76	1,56	21,04
140.000	30,52	9,63	20,89	0,66	8,96
148.521					
TOTAL	674,46		506,63		156,25

COLECTOR 2.1.E.2

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	89,29	22,60	66,69	1,56	21,04
20.000	78,38	22,60	55,78	1,56	21,04
40.000	77,40	22,60	54,80	1,56	21,04
60.000	76,16	22,60	53,56	1,56	21,04
80.000	69,59	22,60	46,99	1,56	21,04
100.000	57,73	17,07	40,66	1,18	15,89
115.102					
TOTAL	448,54		318,47		121,10

COLECTOR 2.1.E.3

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	111,75	22,60	89,15	1,56	21,04
20.000	128,08	22,60	105,48	1,56	21,04
40.000	127,84	22,60	105,24	1,56	21,04
60.000	119,05	22,60	96,45	1,56	21,04
80.000	112,45	22,60	89,85	1,56	21,04
100.000	61,06	14,79	46,27	1,02	13,77
113.086					
TOTAL	660,23		532,44		118,97

COLECTOR 2.1.F

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	119,29	22,60	96,69	1,56	21,04
20.000	88,71	22,60	66,11	1,56	21,04
40.000	70,05	22,60	47,45	1,56	21,04
60.000	61,78	22,60	39,18	1,56	21,04
80.000	63,80	22,60	41,20	1,56	21,04
100.000	73,91	22,60	51,31	1,56	21,04
120.000	80,50	22,60	57,90	1,56	21,04
140.000	78,27	22,60	55,67	1,56	21,04
160.000	83,80	22,60	61,20	1,56	21,04
180.000	80,46	22,60	57,86	1,56	21,04
200.000	63,44	22,60	40,84	1,56	21,04
220.000	20,22	10,13	10,09	0,70	9,43
228.963					
TOTAL	884,22		625,50		240,88

COLECTOR 2.1.G

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	102,35	22,60	79,75	1,56	21,04
20.000	118,03	22,60	95,43	1,56	21,04
40.000	118,86	22,60	96,26	1,56	21,04
60.000	110,53	22,60	87,93	1,56	21,04
80.000	87,26	22,60	64,66	1,56	21,04
100.000	68,02	22,60	45,42	1,56	21,04
120.000	69,08	22,60	46,48	1,56	21,04
140.000	72,55	22,60	49,95	1,56	21,04
160.000	67,90	22,60	45,30	1,56	21,04
180.000	77,71	22,60	55,11	1,56	21,04
200.000	110,80	22,60	88,20	1,56	21,04
220.000	116,87	22,60	94,27	1,56	21,04
240.000	101,84	22,60	79,24	1,56	21,04
260.000	90,01	22,60	67,41	1,56	21,04
280.000	90,87	22,60	68,27	1,56	21,04
300.000	79,76	22,60	57,16	1,56	21,04
320.000	66,01	22,60	43,41	1,56	21,04
340.000	57,30	19,08	38,22	1,32	17,77
356.889					
TOTAL	1.605,74		1.202,46		375,47

COLECTOR 2.1.H

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	93,17	22,60	70,57	1,56	21,04
20.000	98,31	22,60	75,71	1,56	21,04
40.000	80,98	22,60	58,38	1,56	21,04
60.000	67,15	22,60	44,55	1,56	21,04
80.000	67,32	22,60	44,72	1,56	21,04
100.000	64,27	22,60	41,67	1,56	21,04
120.000	34,93	12,60	22,33	0,87	11,73
131.149					
TOTAL	506,12		357,92		137,98

COLECTOR 2.1.I

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	61,60	22,60	39,00	1,56	21,04
20.000	66,12	22,60	43,52	1,56	21,04
40.000	66,79	22,60	44,19	1,56	21,04
60.000	55,81	22,60	33,21	1,56	21,04
80.000	63,87	22,60	41,27	1,56	21,04
100.000	95,79	22,60	73,19	1,56	21,04
120.000	102,59	22,60	79,99	1,56	21,04
140.000	96,63	22,60	74,03	1,56	21,04
160.000	72,39	19,22	53,17	1,33	17,90
177.010					
TOTAL	681,59		481,57		186,23

COLECTOR 2.1.J

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	56,50	22,60	33,90	1,56	21,04
20.000	45,78	18,34	27,43	1,26	17,08
36.232					
TOTAL	102,28		61,34		38,12

COLECTOR 2.1.K

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	148,18	22,60	125,58	1,56	21,04
20.000	144,72	22,60	122,12	1,56	21,04
40.000	145,20	22,60	122,60	1,56	21,04
60.000	118,66	22,60	96,06	1,56	21,04
80.000	23,24	6,45	16,79	0,45	6,01
85.711					
TOTAL	580,00		483,14		90,17

RESUMEN RESULTADOS

TABLA RESUMEN RESULTADOS			
	VOL EXC. TIERRAS	RELLENO MAT EXC.	RELLENO PROTECCION
Col 2.1	23.378,22	18.912,76	4.157,49
Col 2.1.A	2.747,31	1.896,57	792,07
Col 2.1.B	161,67	88,59	64,83
Col 2.1.C	4.593,45	3.453,86	1.061,00
Col 2.1.C.1	1.721,74	1.162,50	520,67
Col 2.1.C.1.1	423,18	300,52	114,20
Col 2.1.C.2	548,83	388,98	148,83
Col 2.1.C.3	2.033,80	1.523,12	475,47
Col 2.1.C.4	340,22	262,01	72,82
Col 2.1.D	2.984,85	2.228,18	704,49
Col 2.1.D.1	2.394,36	1.910,51	450,49
Col 2.1.D.2	517,08	365,32	141,29
Col 2.1.D.3	1.181,62	868,71	291,33
Col 2.1.E	2.356,08	1.687,25	622,71
Col 2.1.E.1	674,46	506,63	156,25
Col 2.1.E.2	448,54	318,47	121,10
Col 2.1.E.3	660,23	532,44	118,97
Col 2.1.F	884,22	625,50	240,88
Col 2.1.G	1.605,74	1.202,46	375,47
Col 2.1.H	506,12	357,92	137,98
Col 2.1.I	681,59	481,57	186,23
Col 2.1.J	102,28	61,34	38,12
Col 2.1.K	580,00	483,14	90,17
TOTAL	51.525,57	39.618,32	11.082,85

ZONA 2.2

COLECTOR 2.2

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	86,03	22,60	63,43	1,56	21,04
20.000	97,15	22,60	74,55	1,56	21,04
40.000	85,98	22,60	63,38	1,56	21,04
60.000	80,24	22,60	57,64	1,56	21,04
80.000	76,81	22,60	54,21	1,56	21,04
100.000	69,18	22,60	46,58	1,56	21,04
120.000	75,03	22,60	52,43	1,56	21,04
140.000	84,91	22,60	62,31	1,56	21,04
160.000	81,70	22,60	59,10	1,56	21,04
180.000	75,47	22,60	52,87	1,56	21,04
200.000	82,05	22,60	59,45	1,56	21,04
220.000	87,92	22,60	65,32	1,56	21,04
240.000	94,92	22,60	72,32	1,56	21,04
260.000	114,80	22,60	92,20	1,56	21,04
280.000	132,00	22,60	109,40	1,56	21,04
300.000	146,44	22,60	123,84	1,56	21,04
320.000	135,04	22,60	112,44	1,56	21,04
340.000	113,21	22,60	90,61	1,56	21,04
360.000	110,34	22,60	87,74	1,56	21,04
380.000	101,91	22,60	79,31	1,56	21,04
400.000	85,03	22,60	62,43	1,56	21,04
420.000	71,04	22,60	48,44	1,56	21,04
440.000	94,36	22,60	71,76	1,56	21,04
460.000	115,22	22,60	92,62	1,56	21,04
480.000	97,13	22,60	74,53	1,56	21,04
500.000	95,69	22,60	73,09	1,56	21,04
520.000	94,25	22,60	71,65	1,56	21,04
540.000	80,04	22,60	57,44	1,56	21,04
560.000	88,33	22,60	65,73	1,56	21,04
580.000	87,33	22,60	64,73	1,56	21,04
600.000	73,39	22,60	50,79	1,56	21,04
620.000	69,80	22,60	47,20	1,56	21,04
640.000	64,33	22,60	41,73	1,56	21,04
660.000	76,63	22,60	54,03	1,56	21,04
680.000	80,12	22,60	57,52	1,56	21,04
700.000	67,49	22,60	44,89	1,56	21,04
720.000	50,04	22,60	27,44	1,56	21,04
740.000	49,88	22,60	27,28	1,56	21,04
760.000	66,79	22,60	44,19	1,56	21,04
780.000	65,93	22,60	43,33	1,56	21,04
800.000	100,59	22,60	77,99	1,56	21,04
820.000	136,40	22,60	113,80	1,56	21,04
840.000	121,47	22,60	98,87	1,56	21,04
860.000	104,89	22,60	82,29	1,56	21,04
880.000	113,95	22,60	91,35	1,56	21,04
900.000	131,52	22,60	108,92	1,56	21,04
920.000	122,67	22,60	100,07	1,56	21,04
940.000	99,47	22,60	76,87	1,56	21,04
960.000	95,51	22,60	72,91	1,56	21,04
980.000	90,38	22,60	67,78	1,56	21,04

1.000.000	83,45	22,60	60,85	1,56	21,04
1.020.000	89,38	22,60	66,78	1,56	21,04
1.040.000	82,10	22,60	59,50	1,56	21,04
1.060.000	75,24	22,60	52,64	1,56	21,04
1.080.000	77,22	22,60	54,62	1,56	21,04
1.100.000	75,88	22,60	53,28	1,56	21,04
1.120.000	75,58	22,60	52,98	1,56	21,04
1.140.000	75,37	22,60	52,77	1,56	21,04
1.160.000	99,63	22,60	77,03	1,56	21,04
1.180.000	98,06	22,60	75,46	1,56	21,04
1.200.000	82,51	22,60	59,91	1,56	21,04
1.220.000	92,69	22,60	70,09	1,56	21,04
1.240.000	91,89	22,60	69,29	1,56	21,04
1.260.000	86,08	22,60	63,48	1,56	21,04
1.280.000	81,15	22,60	58,55	1,56	21,04
1.300.000	70,94	22,60	48,34	1,56	21,04
1.320.000	6,04	2,28	3,76	0,16	2,13
1.322.020					
TOTAL	5.964,01		4.470,12		1.390,86

COLECTOR 2.2.A

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	85,80	22,60	63,20	1,56	21,04
20.000	90,16	22,60	67,56	1,56	21,04
40.000	77,83	22,60	55,23	1,56	21,04
60.000	78,92	22,60	56,32	1,56	21,04
80.000	78,54	22,60	55,94	1,56	21,04
100.000	78,00	22,60	55,40	1,56	21,04
120.000	73,95	22,60	51,35	1,56	21,04
140.000	67,76	22,60	45,16	1,56	21,04
160.000	66,65	22,60	44,05	1,56	21,04
180.000	71,67	22,60	49,07	1,56	21,04
200.000	78,18	22,60	55,58	1,56	21,04
220.000	78,94	22,60	56,34	1,56	21,04
240.000	79,55	22,60	56,95	1,56	21,04
260.000	74,41	22,60	51,81	1,56	21,04
280.000	58,28	22,60	35,68	1,56	21,04
300.000	56,62	22,60	34,02	1,56	21,04
320.000	80,58	22,60	57,98	1,56	21,04
340.000	128,56	22,60	105,96	1,56	21,04
360.000	217,70	22,60	195,10	1,56	21,04
380.000	302,35	22,60	279,75	1,56	21,04
400.000	307,34	22,60	284,74	1,56	21,04
420.000	286,59	22,60	263,99	1,56	21,04
440.000	254,44	22,60	231,84	1,56	21,04
460.000	228,60	22,60	206,00	1,56	21,04
480.000	211,81	22,60	189,21	1,56	21,04
500.000	168,74	22,60	146,14	1,56	21,04
520.000	136,97	22,60	114,37	1,56	21,04
540.000	116,02	22,60	93,42	1,56	21,04
560.000	94,81	22,60	72,21	1,56	21,04
580.000	74,90	22,60	52,30	1,56	21,04
600.000	74,36	22,60	51,76	1,56	21,04
620.000	93,16	22,60	70,56	1,56	21,04
640.000	116,59	22,60	93,99	1,56	21,04
660.000	151,76	22,60	129,16	1,56	21,04
680.000	160,83	22,60	138,23	1,56	21,04
700.000	123,27	22,60	100,67	1,56	21,04
720.000	97,05	22,60	74,45	1,56	21,04
740.000	103,81	22,60	81,21	1,56	21,04
760.000	102,35	22,60	79,75	1,56	21,04
780.000	77,76	22,60	55,16	1,56	21,04
800.000	69,18	22,60	46,58	1,56	21,04
820.000	73,12	22,60	50,52	1,56	21,04
840.000	74,04	22,60	51,44	1,56	21,04
860.000	75,67	22,60	53,07	1,56	21,04
880.000	77,34	22,60	54,74	1,56	21,04
900.000	78,87	22,60	56,27	1,56	21,04
920.000	70,61	22,60	48,01	1,56	21,04
940.000	64,37	22,60	41,77	1,56	21,04
960.000	64,90	22,60	42,30	1,56	21,04
980.000	66,44	22,60	43,84	1,56	21,04

2.040.000	61,03	22,60	38,43	1,56	21,04
2.060.000	80,56	22,60	57,96	1,56	21,04
2.080.000	104,57	22,60	81,97	1,56	21,04
2.100.000	96,60	22,60	74,00	1,56	21,04
2.120.000	77,78	22,60	55,18	1,56	21,04
2.140.000	68,89	22,60	46,29	1,56	21,04
2.160.000	65,73	22,60	43,13	1,56	21,04
2.180.000	74,75	22,60	52,15	1,56	21,04
2.200.000	86,52	22,60	63,92	1,56	21,04
2.220.000	105,62	22,60	83,02	1,56	21,04
2.240.000	138,67	22,60	116,07	1,56	21,04
2.260.000	145,78	22,60	123,18	1,56	21,04
2.280.000	119,20	22,60	96,60	1,56	21,04
2.300.000	100,30	22,60	77,70	1,56	21,04
2.320.000	104,45	22,60	81,85	1,56	21,04
2.340.000	110,45	22,60	87,85	1,56	21,04
2.360.000	112,39	22,60	89,79	1,56	21,04
2.380.000	117,42	22,60	94,82	1,56	21,04
2.400.000	78,11	14,94	63,17	1,03	13,91
2.413.223					
TOTAL	13.488,48		10.761,54		2.538,88

COLECTOR 2.2.A1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	104,23	22,60	81,63	1,56	21,04
20.000	89,55	22,60	66,95	1,56	21,04
40.000	84,23	22,60	61,63	1,56	21,04
60.000	106,51	22,60	83,91	1,56	21,04
80.000	106,02	22,60	83,42	1,56	21,04
100.000	80,32	22,60	57,72	1,56	21,04
120.000	70,94	22,60	48,34	1,56	21,04
140.000	91,95	22,60	69,35	1,56	21,04
160.000	130,06	22,60	107,46	1,56	21,04
180.000	140,52	22,60	117,92	1,56	21,04
200.000	125,16	22,60	102,56	1,56	21,04
220.000	109,82	22,60	87,22	1,56	21,04
240.000	106,06	22,60	83,46	1,56	21,04
260.000	100,90	22,60	78,30	1,56	21,04
280.000	58,80	16,29	42,51	1,10	15,19
294.418					
TOTAL	1.505,06		1.172,37		309,77

COLECTOR 2.2.A.2

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	74,17	22,60	51,57	1,56	21,04
20.000	66,78	22,60	44,18	1,56	21,04
40.000	64,30	22,60	41,70	1,56	21,04
60.000	65,93	22,60	43,33	1,56	21,04
80.000	72,25	22,60	49,65	1,56	21,04
100.000	100,79	22,60	78,19	1,56	21,04
120.000	137,76	22,60	115,16	1,56	21,04
140.000	141,28	22,60	118,68	1,56	21,04
160.000	128,18	22,60	105,58	1,56	21,04
180.000	112,76	22,60	90,16	1,56	21,04
200.000	91,14	22,60	68,54	1,56	21,04
220.000	31,77	9,59	22,18	0,69	8,90
228.483					
TOTAL	1.087,11		828,92		240,35

COLECTOR 2.2.B

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	64,94	22,60	42,34	1,56	21,04
20.000	107,91	22,60	85,31	1,56	21,04
40.000	112,41	22,60	89,81	1,56	21,04
60.000	80,63	22,60	58,03	1,56	21,04
80.000	85,63	22,60	63,03	1,56	21,04
100.000	79,62	22,60	57,02	1,56	21,04
120.000	76,13	22,60	53,53	1,56	21,04
140.000	111,81	22,60	89,21	1,56	21,04
160.000	158,06	22,60	135,46	1,56	21,04
180.000	146,44	22,60	123,84	1,56	21,04
200.000	107,17	22,60	84,57	1,56	21,04
220.000	77,91	22,60	55,31	1,56	21,04
240.000	65,80	22,60	43,20	1,56	21,04
260.000	64,54	22,60	41,94	1,56	21,04
280.000	58,31	22,60	35,71	1,56	21,04
300.000	46,48	22,60	23,88	1,56	21,04
320.000	46,60	22,60	24,00	1,56	21,04
340.000	62,97	22,60	40,37	1,56	21,04
360.000	70,79	22,60	48,19	1,56	21,04
380.000	73,54	22,60	50,94	1,56	21,04
400.000	67,54	22,60	44,94	1,56	21,04
420.000	59,05	22,60	36,45	1,56	21,04
440.000	61,95	22,60	39,35	1,56	21,04
460.000	66,29	22,60	43,69	1,56	21,04
480.000	66,50	22,60	43,90	1,56	21,04
500.000	62,23	22,60	39,63	1,56	21,04
520.000	71,64	22,60	49,04	1,56	21,04
540.000	94,14	22,60	71,54	1,56	21,04
560.000	93,55	22,60	70,95	1,56	21,04
580.000	12,64	3,63	9,01	0,25	3,38
583.212					
TOTAL	2.353,21		1.694,18		613,58

COLECTOR 2.2.C

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	86,02	22,60	63,42	1,56	21,04
20.000	63,07	22,60	40,47	1,56	21,04
40.000	61,79	22,60	39,19	1,56	21,04
60.000	68,15	22,60	45,55	1,56	21,04
80.000	71,79	22,60	49,19	1,56	21,04
100.000	67,18	22,60	44,58	1,56	21,04
120.000	67,73	22,60	45,13	1,56	21,04
140.000	83,20	22,60	60,60	1,56	21,04
160.000	82,91	22,60	60,31	1,56	21,04
180.000	65,66	22,60	43,06	1,56	21,04
200.000	59,48	22,60	36,88	1,56	21,04
220.000	55,54	22,60	32,94	1,56	21,04
240.000	63,53	22,60	40,93	1,56	21,04
260.000	94,48	22,60	71,88	1,56	21,04
280.000	118,91	22,60	96,31	1,56	21,04
300.000	116,11	22,60	93,51	1,56	21,04
320.000	108,61	22,60	86,01	1,56	21,04
340.000	104,76	22,60	82,16	1,56	21,04
360.000	102,40	22,60	79,80	1,56	21,04
380.000	99,42	22,60	76,82	1,56	21,04
400.000	85,23	22,60	62,63	1,56	21,04
420.000	65,74	22,60	43,14	1,56	21,04
440.000	47,53	22,60	24,93	1,56	21,04
460.000	21,15	13,99	7,17	0,96	13,02
472.379					
TOTAL	1.860,38		1.326,60		496,98

COLECTOR 2.2.C.1

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	102,108	22,60	79,51	1,56	21,04
20.000	72,690	22,60	50,09	1,56	21,04
40.000	58,105	20,48	37,63	1,41	19,07
58.122					
TOTAL	232,90		167,23		61,15

RESUMEN RESULTADOS

TABLA RESUMEN RESULTADOS			
	VOL EXC. TIERRAS	RELLENO MAT EXC.	RELLENO PROTECCIÓN
Col 2.2	5 964.01	4 470.12	1 390.86
Col 2.2.A	13 488.48	10 761.54	2 538.88
Col 2.2.A1	1 505.06	946.37	535.77
Col 2.2.A2	1 087.11	828.92	240.35
Col 2.2.B	2 353.21	1 694.18	613.58
Col 2.2.C.	1 860.38	1 326.60	496.98
Col 2.2.C.1	232.90	167.23	496.98
TOTAL	26 491.15	20 194.95	6 313.38

ZONA 2.3

COLECTOR 2.3.A

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	54,53	22,60	31,93	1,56	21,04
20.000	63,74	22,60	41,14	1,56	21,04
40.000	135,97	22,60	113,37	1,56	21,04
60.000	148,15	22,60	125,55	1,56	21,04
80.000	106,04	22,60	83,44	1,56	21,04
100.000	107,20	22,60	84,60	1,56	21,04
120.000	105,12	22,60	82,52	1,56	21,04
140.000	106,87	22,60	84,27	1,56	21,04
160.000	99,24	22,60	76,64	1,56	21,04
180.000	92,70	22,60	70,10	1,56	21,04
200.000	91,65	22,60	69,05	1,56	21,04
220.000	83,03	22,60	60,43	1,56	21,04
240.000	81,30	22,60	58,70	1,56	21,04
260.000	71,97	22,60	49,37	1,56	21,04
280.000	65,33	22,60	42,73	1,56	21,04
300.000	65,17	22,60	42,57	1,56	21,04
320.000	46,80	16,57	30,23	1,14	15,42
334.660					
TOTAL	1.524,81		1.146,65		352,09

COLECTOR 2.3.B

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	68,23	22,60	45,63	1,56	21,04
20.000	65,24	22,60	42,64	1,56	21,04
40.000	54,02	22,60	31,42	1,56	21,04
60.000	80,44	22,60	57,84	1,56	21,04
80.000	19,18	4,00	15,18	0,28	3,72
83.540					
TOTAL	287,12		192,72		87,89

COLECTOR 2.3.C

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	66,50	22,60	43,90	1,56	21,04
20.000	72,02	22,60	49,42	1,56	21,04
40.000	104,85	22,60	82,25	1,56	21,04
60.000	111,40	22,60	88,80	1,56	21,04
80.000	105,09	22,60	82,49	1,56	21,04
100.000	129,88	22,60	107,28	1,56	21,04
120.000	96,82	22,60	74,22	1,56	21,04
140.000	57,73	22,60	35,13	1,56	21,04
160.000	67,71	22,60	45,11	1,56	21,04
180.000	41,02	13,74	27,28	0,95	12,79
192.159					
TOTAL	853,02		635,88		202,16

RESUMEN RESULTADOS

TABLA RESUMEN RESULTADOS			
	VOL EXC. TIERRAS	RELLENO MAT EXC.	RELLENO PROTECCION
Col 2.3.A	1.524,81	1.146,65	352,09
Col 2.3.B	287,12	192,72	87,89
Col 2.3.C	853,02	635,88	202,16
TOTAL	2.664,95	1.975,24	642,14

BOMBEO BAÑUGUES

BOMB BAÑUGUES

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Área tubo	Relleno de protección
0.000	88,15	20,60	67,55	0,98	19,62
20.000	66,69	20,60	46,09	0,98	19,62
40.000	31,98	20,60	11,38	0,98	19,62
60.000	32,15	20,60	11,55	0,98	19,62
80.000	59,75	20,60	39,15	0,98	19,62
100.000	81,30	20,60	60,70	0,98	19,62
120.000	89,32	20,60	68,72	0,98	19,62
140.000	91,13	20,60	70,53	0,98	19,62
160.000	81,37	20,60	60,77	0,98	19,62
180.000	79,42	20,60	58,82	0,98	19,62
200.000	93,09	20,60	72,49	0,98	19,62
220.000	78,96	20,60	58,36	0,98	19,62
240.000	59,76	20,60	39,16	0,98	19,62
260.000	65,47	20,60	44,87	0,98	19,62
280.000	62,83	20,60	42,23	0,98	19,62
300.000	54,26	20,60	33,66	0,98	19,62
320.000	53,88	20,60	33,28	0,98	19,62
340.000	51,44	20,60	30,84	0,98	19,62
360.000	54,36	20,60	33,76	0,98	19,62
380.000	58,98	20,60	38,38	0,98	19,62
400.000	59,33	20,60	38,73	0,98	19,62
420.000	61,62	20,60	41,02	0,98	19,62
440.000	65,83	20,60	45,23	0,98	19,62
460.000	67,41	20,60	46,81	0,98	19,62
480.000	63,14	20,60	42,54	0,98	19,62
500.000	57,40	20,60	36,80	0,98	19,62
520.000	55,66	20,60	35,06	0,98	19,62
540.000	57,44	20,60	36,84	0,98	19,62
560.000	57,88	20,60	37,28	0,98	19,62
580.000	62,22	20,60	41,62	0,98	19,62
600.000	67,23	20,60	46,63	0,98	19,62
620.000	68,42	20,60	47,82	0,98	19,62
640.000	71,63	20,60	51,03	0,98	19,62
660.000	71,90	20,60	51,30	0,98	19,62
680.000	61,01	20,60	40,41	0,98	19,62
700.000	48,58	20,60	27,98	0,98	19,62
720.000	56,29	20,60	35,69	0,98	19,62
740.000	64,71	20,60	44,11	0,98	19,62
760.000	61,49	20,60	40,89	0,98	19,62
780.000	57,39	20,60	36,79	0,98	19,62
800.000	56,54	20,60	35,94	0,98	19,62
820.000	69,33	20,60	48,73	0,98	19,62
840.000	75,00	20,60	54,40	0,98	19,62
860.000	65,98	20,60	45,38	0,98	19,62
880.000	62,37	20,60	41,77	0,98	19,62
900.000	65,48	20,60	44,88	0,98	19,62
920.000	76,03	20,60	55,43	0,98	19,62
940.000	85,32	20,60	64,72	0,98	19,62
960.000	104,40	20,60	83,80	0,98	19,62
980.000	144,19	20,60	123,59	0,98	19,62

1.000.000	162,24	20,60	141,64	0,98	19,62
1.020.000	132,00	20,60	111,40	0,98	19,62
1.040.000	92,99	20,60	72,39	0,98	19,62
1.060.000	90,04	20,60	69,44	0,98	19,62
1.080.000	96,33	20,60	75,73	0,98	19,62
1.100.000	93,20	20,60	72,60	0,98	19,62
1.120.000	78,39	20,60	57,79	0,98	19,62
1.140.000	32,04	11,72	20,32	0,56	11,16
1.151.377					
TOTAL	4.152,71		2.966,79		1.129,40

BOMBEO LA CORONA

BOMB LA CORONA

PK	VOL. EX.	Relleno protección+tubo	Relleno material de la exc.	Area tubo	Relleno de protección
0.000	61,19	14,88	46,31	0,062	14,82
20.000	52,40	14,88	37,52	0,062	14,82
40.000	46,92	14,88	32,04	0,062	14,82
60.000	77,15	14,88	62,27	0,062	14,82
80.000	99,81	14,88	84,93	0,062	14,82
100.000	88,67	14,88	73,79	0,062	14,82
120.000	107,98	14,88	93,10	0,062	14,82
140.000	109,65	14,88	94,77	0,062	14,82
160.000	74,93	14,88	60,05	0,062	14,82
180.000	51,19	14,88	36,31	0,062	14,82
200.000	46,41	14,88	31,53	0,062	14,82
220.000	51,69	14,88	36,81	0,062	14,82
240.000	49,63	14,88	34,75	0,062	14,82
260.000	43,20	14,88	28,32	0,062	14,82
280.000	36,38	14,88	21,50	0,062	14,82
300.000	27,87	14,88	12,99	0,062	14,82
320.000	24,58	14,88	9,70	0,062	14,82
340.000	29,29	14,88	14,41	0,062	14,82
360.000	35,36	14,88	20,48	0,062	14,82
380.000	39,13	14,88	24,25	0,062	14,82
400.000	40,07	14,88	25,19	0,062	14,82
420.000	43,84	14,88	28,96	0,062	14,82
440.000	69,20	14,88	54,32	0,062	14,82
460.000	83,33	14,88	68,45	0,062	14,82
480.000	96,04	14,88	81,16	0,062	14,82
500.000	118,55	14,88	103,67	0,062	14,82
520.000	101,88	14,88	87,00	0,062	14,82
540.000	82,45	14,88	67,57	0,062	14,82
560.000	76,76	14,88	61,88	0,062	14,82
580.000	70,85	14,88	55,97	0,062	14,82
600.000	90,11	14,88	75,23	0,062	14,82
620.000	122,75	14,88	107,87	0,062	14,82
640.000	131,83	14,88	116,95	0,062	14,82
660.000	119,98	14,88	105,10	0,062	14,82
680.000	107,45	14,88	92,57	0,062	14,82
700.000	88,39	14,88	73,51	0,062	14,82
720.000	65,31	14,88	50,43	0,062	14,82
740.000	44,76	14,88	29,88	0,062	14,82
760.000	40,21	14,88	25,33	0,062	14,82
780.000	50,68	14,88	35,80	0,062	14,82
800.000	53,94	14,88	39,06	0,062	14,82
820.000	55,94	14,88	41,06	0,062	14,82
840.000	75,66	14,88	60,78	0,062	14,82
860.000	74,20	14,88	59,32	0,062	14,82
880.000	47,79	14,88	32,91	0,062	14,82
900.000	34,49	14,88	19,61	0,062	14,82
920.000	34,98	14,88	20,10	0,062	14,82
940.000	39,69	14,88	24,81	0,062	14,82
960.000	44,47	14,88	29,59	0,062	14,82
980.000	53,79	14,88	38,91	0,062	14,82



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
REGIONAL
DEL CANTÁBRICO, S.A.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZÓN (ASTURIAS).

2. ESTRUCTURAS DE HORMIGÓN

BAÑUGUES

LOSA POZO BOMBAS				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
3,62	3,15	0,5	5,70	
m3				
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,42	0,2	17	1,13	84,9082
kg				
Longitudinal inferior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,42	0,2	17	1,13	84,9082
kg				
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,55	0,2	19	1,13	76,2185
kg				
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,55	0,2	19	1,13	76,2185
kg				

Total	322,25
10% solapes y refuerzos	354,48
	kg

Encofrado oculto		
Longitudinal (paralelo desbaste)	1,81	m2
Transversal (perpen desbaste)	1,575	m2

Total	3,385	m2
-------	-------	----

LOSA DESBASTE				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
6,66	1,85	0,4	4,93	
m3				
Acero				
Longitudinal superior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
7,22	0,25	8	1,13	65,2688
kg				
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
7,22	0,25	8	1,13	65,2688
kg				
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,45	0,25	28	1,13	77,518
kg				
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,45	0,25	28	1,13	77,518
kg				

Total	285,57
10% solapes y refuerzos	314,13
	kg

Encofrado oculto		
Longitudinal	2,664	m2
Transversal (perpen desbaste)	0	m2

Total	2,664	m2
-------	-------	----

LOSA CÁMARA SECA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
3,1	2,92	0,25	2,26	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
3,5	0,25	13	1,13	51,415 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
3,5	0,25	13	1,13	51,415 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
3,4	0,25	13	1,13	49,946 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
3,4	0,25	13	1,13	49,946 kg

Total	202,72
10% solapes y refuerzos	222,99 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal		1,55 m2
Transversal (perpen desbaste)		0,73 m2

Total	2,28 m2
--------------	----------------

LOSA ARQUETA LLEGADA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
1,3	1,05	0,3	0,41	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
1,8	0,25	13	1,13	26,442 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
1,8	0,25	13	1,13	26,442 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
1,55	0,25	13	1,13	22,7695 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
1,55	0,25	13	1,13	22,7695 kg

Total	98,42
10% solapes y refuerzos	108,27 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal		0,63 m2
Transversal		0,39 m2

Total	1,02 m2
--------------	----------------

LOSA CÁMARA RETENCIÓN				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
10	4,6	0,4	18,40	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
10,6	0,25	13	1,13	155,714 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
10,6	0,25	13	1,13	155,714 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,2	0,25	13	1,13	76,388 kg
Transversal inferior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,2	0,25	13	1,13	76,388 kg

Total	464,20
10% solapes y refuerzos	510,62 kg

Encofrado oculto		
Canal		2,76 m2
Transversal		0 m2

Total	2,76 m2
-------	---------

LOSA ALIVIADERO				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
6,75	0,8	0,3	1,62	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
7,05	0,25	13	1,13	103,5645 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
7,05	0,25	13	1,13	103,5645 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,1	0,25	13	1,13	16,159 kg
Transversal inferior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,1	0,25	13	1,13	16,159 kg

Total	239,45
10% solapes y refuerzos	263,39 kg

Encofrado oculto		
Horizontal		2,025 m2
Transversal		0,24 m2

Total	2,265 m2
-------	----------

MURO 7				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
1	2	0,25	0,50	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
1	0,2	11	0,5	5,5 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
1	0,2	11	0,5	5,5 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
2	0,2	6	0,5	6 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
2	0,2	6	0,5	6 kg

Total	23,00
10% solapes y refuerzos	25,30 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0 m2

Total	0 m2
-------	------

Encofrado visto	
Interior	4 m2

Total	4 m2
-------	------

MURO 8				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
5,9	1,47	0,4	3,47	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,9	0,3	6	1,13	40,002 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,9	0,3	6	1,13	40,002 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,47	0,3	21	2,01	62,0487 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,47	0,3	21	2,01	62,0487 kg

Total	204,10
10% solapes y refuerzos	224,51 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0 m2

Total	0 m2
-------	------

Encofrado visto	
Interior	17,346 m2

Total	17,346 m2
-------	-----------

MURO 9.1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
1	6,53	0,4	2,61	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1	0,3	23	1,13	25,99 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1	0,3	23	1,13	25,99 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
6,53	0,3	4	2,01	52,5012 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
6,53	0,3	4	2,01	52,5012 kg

Total 156,98
10% solapes y refuerzos 172,68 kg

Encofrado visto			
Exterior			0 m2
Total		0	m2

Encofrado visto			
Interior			13,06 m2
Total		13,06	m2

MURO 9.2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
5,9	3,45	0,4	8,14	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,9	0,3	13	1,13	86,671 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,9	0,3	13	1,13	86,671 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,45	0,3	21	2,01	145,6245 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,45	0,3	21	2,01	145,6245 kg

Total 464,59
10% solapes y refuerzos 511,05 kg

Encofrado oculto			
Exterior			0 m2
Total		0	m2

Encofrado visto			
Interior			40,71 m2
Total		40,71	m2

MURO 12				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,92	0,3	1,75	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,15	20	0,79	31,6 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,15	20	0,79	31,6 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,92	0,15	14	0,79	32,2952 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,92	0,15	14	0,79	32,2952 kg

Total	127,79
10% solapes y refuerzos	140,57 kg

Encofrado oculto			
Exterior			6,57 m2

Total	6,57	m2
--------------	-------------	-----------

Encofrado visto			
Interior			5,24 m2

Total	5,24	m2
--------------	-------------	-----------

MURO 13				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,5	0,3	1,50	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,15	18	0,79	28,44 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,15	18	0,79	28,44 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,15	14	0,79	27,65 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,15	14	0,79	27,65 kg

Total	112,18
10% solapes y refuerzos	123,40 kg

Encofrado oculto			
Exterior			0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto			
Interior			10 m2

Total	10	m2
--------------	-----------	-----------

RECRECIDO PANTALLA 6				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
0,75	6,45	0,3	1,45	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,75	0,15	44	0,79	26,07 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,75	0,15	44	0,79	26,07 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
6,45	0,15	6	0,79	30,573 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
6,45	0,15	6	0,79	30,573 kg

Total	113,29
10% solapes y refuerzos	124,61 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto	
Interior	9,675 m2

Total	9,675	m2
--------------	--------------	-----------

MURO ARQUETA LLEGADA 1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,3	0,3	0,82	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg

Total	64,15
10% solapes y refuerzos	70,56 kg

Encofrado visto		
Exterior		3,068 m2

Total	3,068	m2
-------	-------	----

Encofrado visto		
Interior		2,321 m2

Total	2,321	m2
-------	-------	----

MURO ARQUETA LLEGADA 2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,3	0,3	0,82	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg

Total	64,15
10% solapes y refuerzos	70,56 kg

Encofrado visto		
Exterior		3,068 m2

Total	3,068	m2
-------	-------	----

Encofrado visto		
Interior		2,321 m2

Total	2,321	m2
-------	-------	----

MURO PANTALLA MÓDULO 2.78 M					
Hormigón					
H	B	h	Vol	N módulos	Total
9,6	2,78	0,55	14,68	14	205,5
Acero					
Vertical intradós base					
L barras	D	n barras	Peso Φ20	Total	
9,6	0,3	9	3,14	271,296	kg
Vertical trasdós base					
L barras	D	n barras	Peso Φ20	Total	
9,6	0,3	8	3,14	241,152	kg
Horizontal Trasdós-intradós base					
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total	
6,16	0,2	49	1,13	341,0792	kg
Refuerzo vertical trasdós					
L barras	D	n barras	Peso Φ20	Total	
3,35	0,3	7	3,14	73,633	kg
Refuerzo vertical intradós					
L barras	D	n barras	Peso Φ20	Total	
3,35	0,3	7	3,14	73,633	kg
Rigidizadores verticales					
L barras	D	n barras	Peso Φ20	Total	
20,02	0,3	4	3,14	251,4512	kg
Rigidizadores horizontales					
L barras	D	n barras	Peso Φ20	Total	
5,54	0,3	8	3,14	139,1648	kg

Total	1391,4092
10% solapes y refuerzos	1530,55
módulos	14
TOTAL	21427,70 kg

MURO 10-11				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
1,7	7,55	0,3	3,85	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,7	0,15	51	0,79	68,493
				kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,7	0,15	51	0,79	68,493
				kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
7,55	0,15	12	0,79	71,574
				kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
7,55	0,15	12	0,79	71,574
				kg

Total	280,13
10% solapes y refuerzos	308,15 kg

Encofrado oculto		
Exterior		14,7225 m2

Total	14,7225	m2
--------------	----------------	-----------

Encofrado visto		
Interior		11,475 m2

Total	11,475	m2
--------------	---------------	-----------

MURO 14				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,92	0,3	1,75	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2	0,15	20	0,79	31,6 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2	0,15	20	0,79	31,6 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,92	0,15	14	0,79	32,2952 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,92	0,15	14	0,79	32,2952 kg

Total	127,79
10% solapes y refuerzos	140,57 kg

Encofrado oculto		
Exterior		6,57 m2

Total	6,57	m2
--------------	-------------	-----------

Encofrado visto		
Interior		5,24 m2

Total	5,24	m2
--------------	-------------	-----------

MURO ARQUETA LLEGADA 3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,1	0,3	0,70	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	8	0,79	13,3352 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	8	0,79	13,3352 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,1	0,15	15	0,79	13,035 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,1	0,15	15	0,79	13,035 kg

Total	52,74
10% solapes y refuerzos	58,01 kg

Encofrado visto			
Exterior			
		3,068	m2

Total	3,068	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto			
Interior			
		2,321	m2

Total	2,321	m2
--------------	--------------	-----------

ZAPATA CASETA			
Hormigón			
H	B	h	Vol
0,3	0,3	6,4	0,58 m3
0,4	0,75	6,4	1,92 m3
Acero		50 KG / M3	124,8 kg
Encofrado exterior			
L	H	caras	Total
6,4	0,7	2	8,96 m2

TABLA RESUMEN	HORMIGÓN (m3)	ACERO (kg)	ENC. EXTERIOR (m2)	ENC. INTERIOR (m2)
L. BOMBA	5,70	354,48	3,385	0
L. CANAL	4,93	314,13	2,664	0
L. C. SECA	2,26	222,99	2,28	0
LOSA ARQUETA	0,41	108,27	1,02	0
RETENCIÓN	18,40	510,62	2,76	0
ALIV	1,62	263,39	2,265	
FORJADO	26,36	2483,19	0	105,46
MURO 7	0,50	25,30	0	4
MURO 8	3,47	224,51	0	17,346
MURO 9.1	2,61	172,68	0	13,06
MURO 9.2	8,14	511,05	0	40,71
PANTALLA	205,50	21427,70	0	0
MURO 10-11	3,85	308,15	14,7225	11,475
MURO 12	1,75	140,57	6,57	5,24
MURO 13	1,50	123,40	0	10
MURO 14	1,75	140,57	6,57	5,24
REC P6	1,45	124,61	0	9,675
MURO 9	0,00	0,00	0	0
MURO 10	0,00	0,00	0	0
ARQ 1	0,82	70,56	3,068	2,321
ARQ 2	0,82	70,56	3,068	2,321
ARQ 3	0,70	58,01	3,068	2,321
ARQ 4	0,00	0,00	0	0
ARQ 5	0,00	0,00	0	0
ZAPATA	2,50	124,8	8,96	
TOTAL	291,86	27596,74	48,3725	226,8472

LA CORONA 1

LOSA POZO BOMBAS				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
2,8	2,6	0,5	3,64	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,8	0,2	14	1,13	60,116 kg
Longitudinal inferior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,8	0,2	14	1,13	60,116 kg
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,6	0,2	15	1,13	61,02 kg
Transversal superior (perpen desbaste)				
3,6	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,3	0,2	15	1,13	72,885 kg

Total	254,14
10% solapes y refuerzos	279,55 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal (paralelo desbaste)	2,8	m2
Transversal (perpen desbaste)	2,6	m2

Total	5,4	m2
--------------	------------	-----------

LOSA CANAL DESBASTE				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
2,45	2,1	0,4	2,06	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,05	0,25	9	1,13	31,0185 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,05	0,25	9	1,13	31,0185 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,25	11	1,13	31,075 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,25	11	1,13	31,075 kg

Total	124,19
10% solapes y refuerzos	136,61 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal (paralelo agua)	1,96	m2
Transversal (perpen desbaste)	0,84	m2

Total	2,8	m2
--------------	------------	-----------

LOSA CÁMARA SECA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
2	2,1	0,4	1,68	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,4	0,3	8	1,13	21,696 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,4	0,3	8	1,13	21,696 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,3	8	1,13	22,6 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,3	8	1,13	22,6 kg

Total	88,59
10% solapes y refuerzos	97,45 kg

Encofrado oculto	
Longitudinal (paralelo agua)	1,6 m2
Transversal (perpen desbaste)	0,84 m2

Total	2,44 m2
-------	---------

LOSA ARQUETA LLEGADA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
1,6	1,6	0,3	0,77	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,4	0,3	8	1,13	21,696 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,4	0,3	8	1,13	21,696 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,3	8	1,13	22,6 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,3	8	1,13	22,6 kg

Total	88,59
10% solapes y refuerzos	97,45 kg

Encofrado oculto	
Longitudinal (paralelo agua)	0,96 m2
Transversal (perpen desbaste)	0,48 m2

Total	1,44 m2
-------	---------

FORNADO SUPERIOR			
Homínido	B	n	Vol
1.8	1.1	0.25	2.7
1.8	1.1	0.25	2.7
Hueso 1			
0.6	0.2	0.25	0.6
1	1.1	0.25	0.6
1.1	1.1	0.25	0.6
1.1	1	0.25	0.6
Total subsección			
1.8	1.1	0.25	2.7
Aforo			
Longitudinal superior (parte de desaste)			
L patas	D	n patas	Peso Φ10
6.25	0.2	12	0.75
1.8	0.2	10	0.25
Longitudinal inferior (parte de agua)			
L patas	D	n patas	Peso Φ10
6.25	0.2	12	0.75
1.8	0.2	10	0.25
Tranversal superior (parte de agua)			
L patas	D	n patas	Peso Φ10
2.1	0.2	22	0.75
1.7	0.2	20	0.25
Tranversal superior (parte de agua)			
L patas	D	n patas	Peso Φ10
2.1	0.2	22	0.75
1.7	0.2	20	0.25
Hueso 1			
0.6	0.2	4	0.25
0.6	0.2	4	0.25
0.6	0.2	4	0.25
0.6	0.2	4	0.25
Hueso 2			
1	0.2	2	0.25
1	0.2	2	0.25
1.2	0.2	2	0.25
1.2	0.2	2	0.25
Hueso 3			
1.2	0.2	2	0.25
1.2	0.2	2	0.25
1.2	0.2	2	0.25
1.2	0.2	2	0.25
Hueso 4			
1.2	0.2	2	0.25
1.2	0.2	2	0.25
1	0.2	2	0.25
1	0.2	2	0.25
Hueso 5			
0	0	0	0.25
0	0	0	0.25
0	0	0	0.25
0	0	0	0.25
Total			
22.78	0.25	102	3.02
Y retornos			
10% sobras			
Total			
13.43 m3			
Horizontal			
13.43 m3			

MURO 1.1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,45	0,4	1,96	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,3	9	1,13	20,34 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,3	9	1,13	20,34 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,45	0,3	8	2,01	39,396 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,45	0,3	8	2,01	39,396 kg

Total	119,47
10% solapes y refuerzos	131,42 kg

Encofrado oculto		
Exterior		5,5125 m2

Total	5,5125	m2
--------------	---------------	-----------

Encofrado visto		
Interior		4,1 m2

Total	4,1	m2
--------------	------------	-----------

MURO 1.2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3,2	2,3	0,4	2,94	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	9	1,13	32,544 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	9	1,13	32,544 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,3	0,3	12	2,01	55,476 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,3	0,3	12	2,01	55,476 kg

Total	176,04
10% solapes y refuerzos	193,64 kg

Encofrado oculto		
Exterior		7,935 m2

Total	7,935	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto		
Interior		6,08 m2

Total	6,08	m2
--------------	-------------	-----------

MURO 1.3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,07	3,3	0,4	2,73	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,07	0,3	12	1,13	28,0692 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,07	0,3	12	1,13	28,0692 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,3	0,3	8	2,01	53,064 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,3	0,3	8	2,01	53,064 kg

Total	162,27
10% solapes y refuerzos	178,49 kg

Encofrado oculto	
Exterior	7,656 m2

Total	7,656	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto	
Interior	5,175 m2

Total	5,175	m2
--------------	--------------	-----------

MURO 2.1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,45	0,4	1,96	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,3	9	1,13	20,34 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,3	9	1,13	20,34 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,45	0,3	8	2,01	39,396 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,45	0,3	8	2,01	39,396 kg

Total	119,47
10% solapes y refuerzos	131,42 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto	
Interior	11,025 m2

Total	11,025	m2
--------------	---------------	-----------

MURO 2.3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,07	3,3	0,4	2,73	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,07	0,3	12	1,13	28,0692 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,07	0,3	12	1,13	28,0692 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,3	0,3	8	2,01	53,064 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,3	0,3	8	2,01	53,064 kg

Total	162,27
10% solapes y refuerzos	178,49 kg

Encofrado oculto		
Exterior		7,656 m2

Total	7,656	m2
-------	-------	----

Encofrado visto		
Interior		5,175 m2

Total	5,175	m2
-------	-------	----

MURO 3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,07	1,3	0,4	1,08	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,07	0,3	5	1,13	11,6955 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,07	0,3	5	1,13	11,6955 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	8	2,01	20,904 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	8	2,01	20,904 kg

Total	65,20
10% solapes y refuerzos	71,72 kg

Encofrado oculto		
Exterior		3,016 m2

Total	3,016	m2
-------	-------	----

Encofrado visto		
Interior		2,691 m2

Total	2,691	m2
-------	-------	----

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZÓN (ASTURIAS).

MURO 5				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3,2	1,3	0,4	1,66	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	5	1,13	18,08 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	5	1,13	18,08 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	12	2,01	31,356 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	12	2,01	31,356 kg

Total 98,87
10% solapes y refuerzos 108,76 kg

Encofrado oculto		
Exterior		4,485 m2
Total 4,485 m2		

Encofrado visto		
Interior		4,16 m2
Total 4,16 m2		

MURO 12 (muro reja desbaste)				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1	0,3	0,63	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,2	6	0,5	6,33 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,2	6	0,5	6,33 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1	0,2	12	0,5	6 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1	0,2	12	0,5	6 kg

Total 24,66
10% solapes y refuerzos 27,13 kg

Encofrado oculto		
Exterior		3,376 m2
Total 3,376 m2		

Encofrado oculto		
Interior		2,11 m2
Total 2,11 m2		

MURO 6				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	1,3	0,4	1,04	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,3	5	1,13	11,3 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,3	5	1,13	11,3 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	8	2,01	20,904 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	8	2,01	20,904 kg

Total 64,41
10% solapes y refuerzos 70,85 kg

Encofrado oculto		
Exterior		2,925 m2
Total 2,925 m2		

Encofrado visto		
Interior		2,6 m2
Total 2,6 m2		

MURO 9				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,6	0,3	1,01	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	12	0,79	20,0028 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	12	0,79	20,0028 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,6	0,15	15	0,79	18,96 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,6	0,15	15	0,79	18,96 kg

Total 77,93
10% solapes y refuerzos 85,72 kg

Encofrado visto		
Exterior		3,776 m2
Total 3,776 m2		

Encofrado oculto		
Interior		2,743 m2
Total 2,743 m2		

MURO 2.2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	m3
3,2	2,3	0,4	2,94	
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	9	1,13	32,544 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	9	1,13	32,544 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,3	0,3	12	2,01	55,476 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,3	0,3	12	2,01	55,476 kg

Total	176,04
10% solapes y refuerzos	193,64 kg

Encofrado oculto	
Exterior	7,935 m2

Total	7,935	m2
-------	-------	----

Encofrado visto	
Interior	6,08 m2

Total	6,08	m2
-------	------	----

MURO 4				
Hormigón				
H	B	h	Vol	m3
3,2	1,3	0,4	1,66	
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	5	1,13	18,08 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,2	0,3	5	1,13	18,08 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	12	2,01	31,356 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,3	0,3	12	2,01	31,356 kg

Total	98,87
10% solapes y refuerzos	108,76 kg

Encofrado oculto	
Exterior	4,485 m2

Total	4,485	m2
-------	-------	----

Encofrado visto	
Interior	4,16 m2

Total	4,16	m2
-------	------	----

MURO 7				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,6	0,3	1,01	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	12	0,79	20,0028 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,11	0,15	12	0,79	20,0028 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,6	0,15	15	0,79	18,96 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,6	0,15	15	0,79	18,96 kg

Total	77,93
10% solapes y refuerzos	85,72 kg

Encofrado oculto		
Exterior		3,776 m2

Total	3,776	m2
-------	-------	----

Encofrado visto		
Interior		2,743 m2

Total	2,743	m2
-------	-------	----

TABLA RESUMEN				
	HORMIGÓN (m3)	ACERO (kg)	ENC. EXTERIOR (m2)	ENC. INTERIOR (m2)
L. BOMBA	3,64	279,55	5,4	0
L. CANAL	2,06	136,61	2,8	0
L. C. SECA	1,68	97,45	2,44	0
FORJADO	3,11	227,68	0	12,43
L.C. LLEGADA	0,77	97,45	1,44	0,00
MURO 1.1	1,96	131,42	5,5125	4,1
MURO 1.2	2,94	193,64	7,935	6,08
MURO 1.3	2,73	178,49	7,656	5,175
MURO 2.1	1,96	131,42	0	11,025
MURO 2.2	2,94	193,64	7,935	6,08
MURO 2.3	2,73	178,49	7,656	5,175
MURO 3	1,08	71,72	3,016	2,691
MURO 4	1,66	108,76	4,485	4,16
MURO 5	1,66	108,76	4,485	4,16
MURO 6	1,04	70,85	2,925	2,6
MURO 7	1,01	85,72	3,776	2,743
MURO 8	0,63	27,13	3,376	2,11
MURO 9	1,01	85,72	3,776	2,743
TOTAL	33,62	2318,78	70,8375	68,524

LA CORONA 2

LOSA POZO BOMBAS				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
4,4	3,9	0,5	8,58 m3	
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,2	0,2	21	1,13	123,396 kg
Longitudinal inferior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,2	0,2	21	1,13	123,396 kg
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,7	0,2	23	1,13	122,153 kg
Transversal inferior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,7	0,2	23	1,13	122,153 kg

Total	491,10
10% solapes y refuerzos	540,21 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal (paralelo desbaste)	4,4	m2
Transversal (perpen desbaste)	3,9	m2

Total	8,3	m2
-------	-----	----

LOSA DESBASTE				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
5,8	1,8	0,4	4,18 m3	
Acero				
Longitudinal superior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
6,4	0,25	8	1,13	57,856 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
6,4	0,25	8	1,13	57,856 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,2	0,25	24	1,13	59,664 kg
Transversal inferior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,2	0,25	24	1,13	59,664 kg

Total	235,04
10% solapes y refuerzos	258,54 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal (paralelo agua)	2,32	m2
Transversal (perpen desbaste)	1,44	m2

Total	3,76	m2
-------	------	----

LOSA CÁMARA SECA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
2,3	1,9	0,3	1,31 m3	
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,6	0,25	9	1,13	26,442 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,6	0,25	9	1,13	26,442 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,25	10	1,13	28,25 kg
Transversal inferior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,25	10	1,13	28,25 kg

Total	109,38
10% solapes y refuerzos	120,32 kg

Encofrado oculto	
Horizontal	0,69 m2
Transversal (perpen desbaste)	0,57 m2

Total	1,26 m2
--------------	----------------

LOSA ARQUETA LLEGADA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
1,7	1,3	0,3	0,66 m3	
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,1	0,25	9	1,13	21,357 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,1	0,25	9	1,13	21,357 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,7	0,25	10	1,13	19,21 kg
Transversal inferior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,7	0,25	10	1,13	19,21 kg

Total	81,13
10% solapes y refuerzos	89,25 kg

Encofrado oculto	
Longitudinal	0,78 m2
Transversal	0,51 m2

Total	1,29 m2
--------------	----------------

MURO 3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3,52	3,9	0,4	5,49	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,52	0,3	14	1,13	55,6864 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,52	0,3	14	1,13	55,6864 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,9	0,3	13	2,01	101,907 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,9	0,3	13	2,01	101,907 kg

Total	315,19
10% solapes y refuerzos	346,71 kg

Encofrado oculto		
Exterior		14,703 m2

Total	14,703	m2
--------------	---------------	-----------

Encofrado visto		
Interior		10,912 m2

Total	10,912	m2
--------------	---------------	-----------

MURO 4				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
1,4	3	0,3	1,26	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,4	0,15	21	0,79	23,226 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,4	0,15	21	0,79	23,226 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3	0,15	10	0,79	23,7 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3	0,15	10	0,79	23,7 kg

Total	93,85
10% solapes y refuerzos	103,24 kg

Encofrado oculto		
Exterior		4,95 m2

Total	4,95	m2
--------------	-------------	-----------

Encofrado visto		
Interior		3,64 m2

Total	3,64	m2
--------------	-------------	-----------

MURO 6				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,36	2,2	0,4	2,08	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,36	0,3	8	1,13	21,3344 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,36	0,3	8	1,13	21,3344 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,2	0,3	9	2,01	39,798 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,2	0,3	9	2,01	39,798 kg

Total	122,26
10% solapes y refuerzos	134,49 kg

Encofrado oculto	
Exterior	5,742 m2

Total	5,742	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto	
Interior	3,304 m2

Total	3,304	m2
--------------	--------------	-----------

MURO 7				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
1,4	1,9	0,4	1,06	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,4	0,3	7	1,13	11,074 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,4	0,3	7	1,13	11,074 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,9	0,3	6	2,01	22,914 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
1,9	0,3	6	2,01	22,914 kg

Total	67,98
10% solapes y refuerzos	74,77 kg

Encofrado oculto	
Exterior	3,135 m2

Total	3,135	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto	
Interior	2,24 m2

Total	2,24	m2
--------------	-------------	-----------

MURO 9				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3,52	2,6	0,4	3,66	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
3,52	0,3	10	1,13	39,776 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
3,52	0,3	10	1,13	39,776 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 16$	Total
2,6	0,3	13	2,01	67,938 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 16$	Total
2,6	0,3	13	2,01	67,938 kg

Total 215,43
10% solapes y refuerzos 236,97 kg

Encofrado oculto		
Exterior		9,802 m2
Total	9,802	m2

Encofrado visto		
Interior		9,152 m2
Total	9,152	m2

MURO 10				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
1,4	1,6	0,4	0,90	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
1,4	0,3	6	1,13	9,492 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 12$	Total
1,4	0,3	6	1,13	9,492 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 16$	Total
1,6	0,3	6	2,01	19,296 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso $\Phi 16$	Total
1,6	0,3	6	2,01	19,296 kg

Total 57,58
10% solapes y refuerzos 63,33 kg

Encofrado oculto		
Exterior		0 m2
Total	0	m2

Encofrado visto		
Interior		5,18 m2
Total	5,18	m2

MURO ARQUETA LLEGADA 1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,3	0,3	0,82	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg

Total	64,15
10% solapes y refuerzos	70,56 kg

Encofrado visto		
Exterior		3,068 m2
Total	3,068	m2

Encofrado visto		
Interior		2,321 m2
Total	2,321	m2

MURO ARQUETA LLEGADA 2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,3	0,3	0,82	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,11	0,15	10	0,79	16,669 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
1,3	0,15	15	0,79	15,405 kg

Total	64,15
10% solapes y refuerzos	70,56 kg

Encofrado visto		
Exterior		3,068 m2
Total	3,068	m2

Encofrado visto		
Interior		2,321 m2
Total	2,321	m2

MURO 5				
Hormigón				
H	B	h	Vol	m3
3,52	2,6	0,3	2,75	
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,52	0,3	10	1,13	39,776 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,52	0,3	10	1,13	39,776 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,6	0,3	13	2,01	67,938 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
2,6	0,3	13	2,01	67,938 kg

Total	215,43
10% solapes y refuerzos	236,97 kg

Encofrado oculto		
Exterior		0 m2
Total	0	m2

Encofrado visto		
Interior		18,304 m2
Total	18,304	m2

MURO 8				
Hormigón				
H	B	h	Vol	m3
3,52	3,5	0,4	4,93	
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,52	0,3	13	1,13	51,7088 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,52	0,3	13	1,13	51,7088 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,5	0,3	13	2,01	91,455 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
3,5	0,3	13	2,01	91,455 kg

Total	286,33
10% solapes y refuerzos	314,96 kg

Encofrado oculto		
Exterior		0 m2
Total	0	m2

Encofrado visto		
Interior		23,584 m2
Total	23,584	m2

MURO 11				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3,11	1	0,2	0,62	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø8	Total
3,11	0,2	6	0,5	9,33 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø8	Total
3,11	0,2	6	0,5	9,33 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø8	Total
1	0,2	17	0,5	8,5 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø8	Total
1	0,2	17	0,5	8,5 kg

Total	35,66
10% solapes y refuerzos	39,23 kg

Encofrado visto	
Exterior	0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto	
Interior	6,62 m2

Total	6,62	m2
--------------	-------------	-----------

MURO ARQUETA LLEGADA 3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,11	1,1	0,3	0,70	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,11	0,15	8	0,79	13,3352 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
2,11	0,15	8	0,79	13,3352 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
1,1	0,15	15	0,79	13,035 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
1,1	0,15	15	0,79	13,035 kg

Total	52,74
10% solapes y refuerzos	58,01 kg

Encofrado visto	
Exterior	3,068 m2

Total	3,068	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto	
Interior	2,321 m2

Total	2,321	m2
--------------	--------------	-----------

TABLA RESUMEN	HORMIGÓN (m3)	ACERO (kg)	ENC. EXTERIOR (m2)	ENC. INTERIOR (m2)
L. BOMBA	8,58	540,21	8,3	0
L. CANAL	4,18	258,54	3,76	0
L. C. SECA	1,31	120,32	1,26	0
PLAT ANTIC	0,66	89,25	1,29	0
FORJADO	7,16	519,66	0	28,62
MURO 1	5,48	348,17	15,138	12,036
MURO 2	2,08	134,49	5,742	3,304
MURO 3	5,49	346,71	14,703	10,912
MURO 4	1,26	103,24	4,95	3,64
MURO 5	2,75	236,97	0	18,304
MURO 6	2,08	134,49	5,742	3,304
MURO 7	1,06	74,77	3,135	2,24
MURO 8	4,93	314,96	0	23,584
MURO 9	3,66	236,97	9,802	9,152
MURO 10	0,90	63,33	0	5,18
MURO 11	0,62	39,23	0	6,62
ARQ 1	0,82	70,56	3,068	2,321
ARQ 2	0,82	70,56	3,068	2,321
ARQ 3	0,70	58,01	3,068	2,321
TOTAL	53,83	3702,44	79,958	131,538

LUANCO

LOSA POZO BOMBAS				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
5,95	4	0,5	11,90 m3	
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
6,75	0,25	17	1,13	129,6675 kg
Longitudinal inferior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
6,75	0,25	17	1,13	129,6675 kg
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,8	0,25	25	1,13	135,6 kg
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,8	0,25	25	1,13	135,6 kg

Total 530,54
10% solapes y 583,59 kg

Encofrado oculto	
Longitudinal (paralelo desbaste)	0 m2
Transversal (perpen desbaste)	0 m2

Total 0 m2

LOSA DESBASTE				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
7,82	1,45	0,4	4,54 m3	
Acero				
Longitudinal superior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
8,22	0,25	7	1,13	65,0202 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
8,22	0,25	7	1,13	65,0202 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,95	0,25	32	1,13	70,512 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2	0,25	32	1,13	72,32 kg

Total 272,87
10% solapes y 300,16 kg

Encofrado oculto	
Horizontal	11,339 m2
Transversal (perpen desbaste)	0 m2

Total 11,339 m2

LOSA CÁMARA SECA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
3,96	1,57	0,25	1,55	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,36	0,25	7	1,13	34,4876 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
4,36	0,25	7	1,13	34,4876 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,97	0,25	17	1,13	37,8437 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,97	0,25	17	1,13	37,8437 kg

Total 144,66
10% solapes y 159,13 kg

Encofrado oculto		
Horizontal		
		6,2172 m2
Transversal (perpen desbaste)		
		0 m2

Total 6,2172 m2

LOSA ARQUETA LLEGADA				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
3,15	1,3	0,3	1,23	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,55	0,25	7	1,13	28,0805 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3,55	0,25	7	1,13	28,0805 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,7	0,25	17	1,13	32,657 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,7	0,25	17	1,13	32,657 kg

Total 121,48
10% solapes y 133,62 kg

Encofrado oculto		
Longitudinal		
		0,78 m2
Transversal		
		0,945 m2

Total 1,725 m2

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZÓN (ASTURIAS).

LOSA PLAT ANTICAIIDAS				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
4	1,45	0,2	1,16	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Ø12	Total
4,4	0,25	7	1,13	34,804 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Ø12	Total
4,4	0,25	7	1,13	34,804 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Ø12	Total
1,85	0,25	17	1,13	35,5385 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Ø12	Total
1,85	0,25	17	1,13	35,5385 kg
Total				140,69
10% solapes y				154,75 kg

Encofrado oculto		
Horizontal		6,6m2
Transversal		0m2
Total		6,6m2

FORJADO SUPERIOR				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
8,92	7,05	0,25	15,72	m3
3,14	1,3	0,25	1,02	m3
0	0	0	0,00	m3
Huecos				
1,2	1,2	0,25	0,36	m3
0,6	0,6	0,25	0,09	m3
1,6	3	0,25	1,20	m3
1,5	0,8	0,25	0,30	m3
1,5	0,8	0,25	0,30	m3
0	0	0,25	0,00	m3
0	0	0,25	0,00	m3
Total sin huecos				14,49
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
8,92	0,2	36	0,79	253,68 kg
3,14	0,2	8	0,79	19,84 kg
0	0	0	0	0,00 kg
Longitudinal inferior (paralelo agua)				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
8,92	0,2	36	0,79	253,68 kg
3,14	0,2	8	0,79	19,84 kg
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
7,05	0,2	46	0,79	256,20 kg
1,3	0,2	17	0,79	17,46 kg
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
Transversal superior (perpen agua)				
L barras	D	n barras	Peso Ø10	Total
7,05	0,2	46	0,79	256,20 kg
1,3	0,2	17	0,79	17,46 kg
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
Hueco 1				
1,2	0,2	7	0,79	6,64 kg
1,2	0,2	7	0,79	6,64 kg
1,2	0,2	7	0,79	6,64 kg
1,2	0,2	7	0,79	6,64 kg
Hueco 2				
0,6	0,2	4	0,79	1,90 kg
0,6	0,2	4	0,79	1,90 kg
0,6	0,2	4	0,79	1,90 kg
0,6	0,2	4	0,79	1,90 kg
Hueco 3				
1,6	0,2	16	0,79	20,22 kg
1,6	0,2	16	0,79	20,22 kg
3	0,2	9	0,79	21,33 kg
3	0,2	9	0,79	21,33 kg
Hueco 4				
1,5	0,2	5	0,79	5,93 kg
1,5	0,2	5	0,79	5,93 kg
0,8	0,2	9	0,79	5,69 kg
0,8	0,2	9	0,79	5,69 kg
Hueco 5				
1,5	0,2	5	0,79	5,93 kg
1,5	0,2	5	0,79	5,93 kg
0,8	0,2	9	0,79	5,69 kg
0,8	0,2	9	0,79	5,69 kg
Hueco 6				
0	0,2	5	0,79	0,00 kg
0	0,2	5	0,79	0,00 kg
0	0,2	9	0,79	0,00 kg
0	0,2	9	0,79	0,00 kg
Hueco 6				
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
0	0,2	1	0,79	0,00 kg
Total				930,68
10% solapes y				1023,75

Encofrado visto		
Horizontal		57,97m2
Total		57,97m2

MURO 7				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
0,75	1,87	0,3	0,42	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,75	0,15	13	0,79	7,7025 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,75	0,15	13	0,79	7,7025 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,87	0,15	6	0,79	8,8638 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,87	0,15	6	0,79	8,8638 kg

Total	33,13
10% solapes y	36,45 kg

Encofrado oculto			
Exterior			1,4025 m2
Total 1,4025 m2			

Encofrado visto			
Interior			2,9359 m2
Total 2,9359 m2			

MURO 8				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
0,75	3,96	0,3	0,89	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,75	0,15	27	0,79	15,9975 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,75	0,15	27	0,79	15,9975 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3,96	0,15	6	0,79	18,7704 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3,96	0,15	6	0,79	18,7704 kg

Total	69,54
10% solapes y	76,49 kg

Encofrado oculto			
Exterior			2,97 m2
Total 2,97 m2			

Encofrado visto			
Interior			2,97 m2
Total 2,97 m2			

MURO 9				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
5,88	4	0,5	11,76	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,88	0,25	17	1,13	112,9548 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
5,88	0,25	17	1,13	112,9548 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
4	0,25	25	2,01	201 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ16	Total
4	0,25	25	2,01	201 kg

Total	627,91
10% solapes y	690,70 kg

Encofrado visto		
Exterior		0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto		
Interior		47,04 m2

Total	47,04	m2
--------------	--------------	-----------

MURO 10				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
4	3,15	0,25	3,15	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
4	0,15	22	0,79	69,52 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
4	0,15	22	0,79	69,52 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3,15	0,15	28	0,79	69,678 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3,15	0,15	28	0,79	69,678 kg

Total	278,40
10% solapes y	306,24 kg

Encofrado oculto		
Exterior		0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto		
Interior		25,2 m2

Total	25,2	m2
--------------	-------------	-----------

MURO 11				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3,55	1,45	0,4	2,06 m ³	
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3,55	0,15	11	0,79	30,8495 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3,55	0,15	11	0,79	30,8495 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,45	0,15	25	0,79	28,6375 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,45	0,15	25	0,79	28,6375 kg

Total	118,97
10% solapes y	130,87 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0 m ²
Total	0 m²

Encofrado visto	
Interior	10,295 m ²
Total	10,295 m²

MURO 12				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	1	0,25	0,50 m ³	
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
2	0,2	6	0,5	6 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
2	0,2	6	0,5	6 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
1	0,2	11	0,5	5,5 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ8	Total
1	0,2	11	0,5	5,5 kg

Total	23,00
10% solapes y	25,30 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0 m ²
Total	0 m²

Encofrado visto	
Interior	4 m ²
Total	4 m²

MURO ARQUETA LLEGADA 1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,24	1,3	0,3	0,87	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,24	0,15	10	0,79	17,696 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,24	0,15	10	0,79	17,696 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,3	0,15	16	0,79	16,432 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,3	0,15	16	0,79	16,432 kg

Total	68,26
10% solapes y	75,08 kg

Encofrado visto	
Exterior	3,237 m2

Total	3,237	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto	
Interior	1,792 m2

Total	1,792	m2
--------------	--------------	-----------

MURO ARQUETA LLEGADA 2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,74	0,8	0,3	0,66	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,74	0,15	6	0,79	12,9876 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,74	0,15	6	0,79	12,9876 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,8	0,15	19	0,79	12,008 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,8	0,15	19	0,79	12,008 kg

Total	49,99
10% solapes y	54,99 kg

Encofrado visto	
Exterior	0 m2

Total	0	m2
--------------	----------	-----------

Encofrado visto	
Interior	4,384 m2

Total	4,384	m2
--------------	--------------	-----------

MURO ARQUETA LLEGADA 3				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,74	1,1	0,3	0,90	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,74	0,15	8	0,79	17,3168 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,74	0,15	8	0,79	17,3168 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,1	0,15	19	0,79	16,511 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,1	0,15	19	0,79	16,511 kg

Total	67,66
10% solapes y	74,42 kg

Encofrado visto	
Exterior	3,887 m2

Total	3,887	m2
--------------	--------------	-----------

Encofrado visto	
Interior	3,014 m2

Total	3,014	m2
--------------	--------------	-----------

ZAPATA CASETA			
Hormigón			
H	B	h	Vol
0,3	0,3	5,7	0,51 m3
0,4	0,75	5,7	1,71 m3
Acero	50 KG / M3		111,15 kg
Encofrado exterior			
L	H	caras	Total
5,7	0,7	2	7,98 m2

TABLA RESUMEN	HORMIGÓN (m3)	ACERO (kg)	ENC. EXTERIOR (m2)	ENC. INTERIOR (m2)
L. BOMBA	11,90	583,59	0	0
L. CANAL	4,54	300,16	11,339	0
L. C. SECA	1,55	159,13	6,2172	0
LOSA ARQUETA	1,23	133,62	1,725	0
PLAT ANTIC	1,16	154,75	6,6	0
FORJADO	14,49	1023,75	0	57,97
MURO 8	0,42	36,45	1,4025	2,9359
MURO 9-10	0,89	76,49	2,97	2,97
MURO 11	11,76	690,70	0	47,04
MURO 12	3,15	306,24	0	25,2
PANTALLA	161,46	16836,05	0	0
MURO 4	2,06	130,87	0	10,295
MURO 5	0,50	25,30	0	4
MURO 6	0,00	0,00	0	0
MURO 7	0,00	0,00	0	0
MURO 8	0,00	0,00	0	0
MURO 9	0,00	0,00	0	0
MURO 10	0,00	0,00	0	0
ARQ 1	0,87	75,08	3,237	1,792
ARQ 2	0,66	54,99	0	4,384
ARQ 3	0,90	74,42	3,887	3,014
ARQ 4	0,64	53,67	2,3655	2,128
ARQ 5	2,17	177,66	7,8936	7,2336
ZAPATA	2,22	111,15	7,98	
TOTAL	216,64	20587,17	33,4907	156,5849

3. URBANIZACIÓN

BAÑUGUES

Desbroce 0 m2

Excavación hasta línea de roca

	s	B	-	Vol	m3
Espacio entre pantallas	49,92	7,5	-	374,40	m3
Arqueta llegada	13,35	1,5		20,03	m3
Salida	10,42	5		52,10	m3
Zapata caseta	6,42	0,8	1	5,14	m3
Total				446,53	m3

Excavación de roca

Espacio entre pantallas	7,48	7,5	12,03	90,10	m3
Total				90,10	m3

Relleno trasdós fuera de pantalla

	S	d	Vol
Arq entrada	4,74	1,3	6,162
Salida	7,29	3,06	22,3074
Total			28,47 m3

Total relleno 48,79 m3

PAVIMENTOS

Adoquín acera			24,36 m2
H-20	24,36	0,15	3,654 m3
Bordillo acera	31,67 ml		

DRENAJE

PVC 500	39,31 ml	Aliviadero
PVC 315	9,11 ml	By pass
Arquetas 60 x 60	2 ud	
Pozos h 2 m	2 ud	

LA CORONA 1

Desbroce 136,88 m2

Excavación total

de 0 a 4,00	0	39,1	4	78,20 m3
de 4,00 a 6,12	39,1	39,1	2,12	82,89 m3
de 6,12 a 10,12	39,1	0	4	78,20 m3

Total 239,29 m3

Excavación de roca

17 % del total	0	0	0	40,68 m3
----------------	---	---	---	----------

Total 40,68 m3

Relleno trasdós

	S	d	Vol
Pozo bombas	21,09	2,1	44,29

Total 44,29 m3

Total relleno 235,68 m3

RELLENO VIAL

	S1	S2	D	Vol
De s1 a s2	0	0	0	0

Total 0 m3

PAVIMENTOS

ZA ADOQ PERF	115,65	0,4	46,26 m3
ZA Camino	52,8	0,3	15,84 m3
		Total	62,1 m3
Adoquín PERF	115,65		115,65 m2
Adoquín ACERA	0		0 m2
H-20	0	0,15	0 m3
Bordillo	34,29 ml		
Barandilla	0 ml		

DRENAJE

PVC 160	0	
	0	
	0 ml	
PVC 315	1 ml	By pass
	0	
PVC 500	5,2 ml	Aliviadero
	0	
Arquetas 60 x 60	2 ud	
Sumidero	0 ud	

VERTIDO

Pozo Filtrante	2 ud		
Radio exterior Alzado	1,15	Radio int zapata	0,4
Radio interior Alzado	0,9	Radio ext zapata	1,4
Altura	2,8		
<i>Hormigón</i>	Area cor		
<i>Zapatatas</i>	5,65	0,5	2,83 m3
<i>Alzado</i>	2,55	2,8	7,14 m3
<i>Losa</i>	4,15	0,25	1,04 m3
			11,01 m3
<i>Acero</i>	90	11,01	990,9 kg
<i>Encofrado</i>	22,04	1	22,04
	15,833627	1	15,83
		total	37,87 m2
Excavación	37,70 m3		
Grava	13,19		
	4,28		
	17,47 m3		
Relleno	8,59 m3		

CASETA

Solera

<i>Hormigón</i>	2,6	2,6	0,3	2,028 m3
<i>Encofrado</i>	4	2,6	0,3	3,12 m2
<i>Acero</i>	50			101,4 kg

Bloque cara vista

1	2,5			2,5 m2
1	2,3			2,3 m2
2	2,4			4,8 m2
	Total			9,6 m2

Cubierta

<i>Hormigón</i>	2,3	2,3	0,25	1,32 m3
<i>Acero</i>	70			92,575 kg
<i>Encofrado</i>	2,3	2,3		5,29 m2
4	2,3		0,3	2,76 m2
	Total			8,05 m2
<i>Chapa sándwich</i>	2,3	2,3		5,29 m2

Puerta

1 ud

LA CORONA 2

Desbroce 330,17 m2

Excavación total

de 0 a 4,16	0	31,08	4,16	64,65 m3
de 4,16 a 10,06	31,08	31,08	5,9	183,37 m3
de 10,06 a 13,62	31,08	0	3,56	55,32 m3
Total				303,34 m3

Excavación de roca

17 % del total	0	0	0	51,57 m3
Total				51,57 m3

Volumen pozo

	S	d	Vol
Desbaste	21,8	3	65,4
Pozo bombas	16,65	3	49,95
Cámara seca	3,91	3	11,73
Total			127,08 m3

Total relleno 227,83 m3 (Exc total - Vol pozo)

RELLENO VIAL

	S1	S2	D	Vol
De s1 a s2	2,52	2,52	16,62	41,88
Total				41,88 m3

PAVIMENTOS

ZA ADOQ PERF	121,12	0,4	48,45 m3
Adoquín PERF	121,12		121,12 m2
Adoquín ACERA	38,91		38,91 m2
H-20	38,91	0,15	5,84 m3
Bordillo	80,61 ml		
Barandilla	0 ml		

DRENAJE

PVC 160	0	
	0	
	0 ml	
PVC 315	7,51 ml	By pass
	0	
PVC 500	39,15 ml	Aliviadero
	0	
Arquetas 60 x 60	3 ud	
Sumidero	0 ud	

VERTIDO

Clapeta 500	1 ud				
Marco y aletas					
Hormigón	1,2	0,2	1		0,24
	1	0,2	1		0,2
	0,5	1	1	0,2	0,1
	0,5	1	1	0,2	0,1
			total		0,64 m3
Acero	90	0,64			57,6 kg
Encofrado	1,2	1,2			1,44
	1	1			1
	4	0,5	1	1	2
	1,2	0,2			0,24
			total		4,68 m2

VENTILACIÓN

PVC 200	3
Chimenea	3
	6 ml

HIDROSIEMBRA Y PLANTACIÓN

Tierra vegetal + hidro	125,37 m2
Árboles	10 ud

Desbroce 192,04 m2

Excavación total

	L	B	H	Vol	m3
Espacio entre pantallas		3,8	4,5	6,81	116,45 m3
Total					116,45 m3

Excavación de roca

17% del total	0	0	0	19,80 m3
Total				19,80 m3

Relleno trasdós

	S	d	Vol
Volumen desbaste	0	1,8	0
Pozo bombas	0	2,8	0
Cámara seca	0	2,8	0
Total			0 m3

Total relleno 0 m3

	S	d	Vol
Tramo 1	0	0	0,00 m3
Tramo 2	0	0	0,00 m3
Total			0,00 m3

EXCAVACIÓN VIAL

	S1	S2	D	Vol
Tramo 1	1	1	11	11,00
Total				11,00 m3

relleno VIAL

	S	d	Vol
Tramo 1	2,41	11	26,51 m3
Total			26,51 m3

PAVIMENTOS

ZA adoq perf	86,94	0,4		34,776 m3
Adoquín perf	86,94	0	0	86,94 m2
Adoquín acera				31 m2
H-20	31	0,15		4,65 m3
Bordillo	14,17			
	10,42 ml			
	30,6 ml			
	55,19 ml		Total	

DRENAJE

PVC 500	43,85 ml	Aliviadero
PVC 315	1 ml	By pass
Arquetas 60 x 60	3 ud	

VERTIDO

Clapeta 500	1 ud				
Marco y aletas					
Hormigón	1,2	0,2	1		0,24
	1	0,2	1		0,2
	0,5	1	1	0,2	0,1
	0,5	1	1	0,2	0,1
			total		0,64 m3
Acero	90	0,64			57,6 kg
Encofrado	1,2	1,2			1,44
	1	1			1
	4	0,5	1	1	2
	1,2	0,2			0,24
			total		4,68 m2

VENTILACIÓN

PVC 200	2
Chimenea	3
	5 ml

HIDROSIEMBRA Y PLANTACIÓN

Tierra vegetal + hidro	44,39 m2
Árboles	7 ud

LUANCO

DRENAJE

PVC 500	48,06 ml	Aliviadero
PVC 315	28,97 ml	By pass
PVC 160	37,81 ml	Sumideros
Arquetas 60 x 60	4 ud	
Pozos h 1 m	2 ud	
Sumideros	4 ud	

VERTIDO

Clapeta 500	1 ud				m3
Marco y aletas					
Hormigón	1,2	0,2	1		0,24 kg
	1	0,2	1		0,2
	0,5	1	1	0,2	0,1
	0,5	1	1	0,2	0,1
			total		0,64
					m2
Acero	90	0,64			57,6
Encofrado	1,2	1,2			1,44
	1	1			1
	4	0,5	1	1	2
	1,2	0,2			0,24
			total		4,68

VENTILACIÓN

PVC 400	0
Chimenea	5
	5 ml

HIDROSIEMBRA Y PLANTACIÓN

Tierra vegetal + hidro	0 m2	m3
Árboles	10 ud	

MURO

Sección 55'

Alzados

Hormigón

2,26	3	0,25	1,70 m3
2	3	0,25	1,50 m3
1,54	3	0,25	1,16 m3
1,15	3,88	0,25	1,12 m3
Total			5,47 m3

Acero

80 **437,24 m3**

Encofrado

2	2,26	3	13,56 m2
2	2	3	12 m2
2	1,54	3	9,24 m2
2	1,15	3,88	8,924 m2
Total			43,724 m2

Zapatas

Hormigón

1,35	3	0,4	1,62 m3
1,35	3	0,4	1,62 m3
1,1	3	0,4	1,32 m3
1	3,88	0,3	1,16 m3
Total			5,72 m3

Acero

60 **343,44 m3**

Encofrado

2	3	0,4	2,4 m2
2	3	0,4	2,4 m2
2	3	0,4	2,4 m2
2	3,88	0,3	2,328 m2
Total			9,528 m2

4. CASETAS DE BOMBEO

BAÑUGUES

Dimensiones fundamentales (m)					
	Lado Mayor	Lado Menor		Altura total	Altura zócalo
Planta cuadrada	6,62	6,62		3,50	1,00
Vuelo tejado	0,50	0,50		Huecos:	
				Lado Mayor Lado menor Sup (m ²)	
Planta con vuelo	7,62	7,62		Ventanas	1,00 0,80 4,00
				Puerta	2,90 2,50 7,25
Planta con vuelo y canalón	7,72	7,72		Toma de aire	0,60 0,60 0,36
Planta efectiva (sin tabique)	5,92	5,92		Total	11,61
		B ²			
H tejado	1,71	2,92		Espesor solera hormigón	
				0,10	
		B ²	hipotenusa		
Cateto mayor tejado	3,95	15,60	4,30	Espesor forjado externo 0,30	
Base Mayor tejado 1	7,62				
Base Mayor tejado 2	7,62	14,52	4,18		
Base Menor tejado	0,00				
Unidades presupuesto					
1. Cerramiento de ladrillo (m ²)					
	Largo	Alto	Total		
Sup. Lado menor	13,24	3,50	46,34		
Sup. Lado mayor	11,92	3,50	41,72		
Espesor pared	0,33				
Total huecos	11,61				
Superficie cerramiento			76,45		
2. Trasdoso lana de roca (m ²). 2 capas					
	76,45				
Zona solera	2,37				
	78,82				
3. Forjado viga armada (m ²)					
	58,06				
4. Cubierta teja curva (m ²)					
hipotenusa	4,30	hipotenusa	4,18		
B mayor	7,62	Base	7,62		
B menor	0,00				
Sup (x2)	32,80	Sup (x2)	31,82		
Sup teja	64,62				

5. Enfoscado, mastrado y fratasado (m²). 2 capas	
152,90	
2,65	Diferencia de espesor entre forjado del techo
14,44	Cara del vuelo del tejado
169,99	
6. Chapado piedra caliza (m²)	
26,48	
2,90	Hueco puerta
23,58	
7. Lámina aislamiento ruido sobre forjado (m²)	
Sup efectiva	35,05
Solera	2,37
Total	37,41
8. Pavimento continuo hormigón (solera) (m²)	
35,05	
9. Trasdosoado panel tipo sandwich acústico+lana de roca (m²)	
76,45	cerramiento
35,05	Techo
111,50	
10. Techo-masa flotante (m²)	
35,05	Techo
11. Puerta (Ud)	
1,00	
12. Visor acústico (Ud)	
5,00	
13. Canalón+bajante (m)	
30,88	tejado
8,00	bajante 4 metros
38,88	
14. Pintura exterior (m²)	
Área total	92,68
Huecos	11,61
Zócalo	23,58
Vuelo	17,09
Canto vuelo	9,26
	83,84
15. Pintura interior (m²)	
Pint. exterior	83,84
Huecos	11,61
Zócalo	23,58
	95,81

LA CORONA 1

Dimensiones fundamentales (m)

	Lado Mayor	Lado Menor	Altura total	Altura zócalo		
Planta rectangular	5,90	5,20	3,50	1,00		
Vuelo tejado	0,50	0,50	Huecos:			
Planta con vuelo	6,90	6,20	Lado Mayor Lado menor Sup (m ²)			
			Ventanas	1,00	0,80	1,60
			Puerta	2,90	2,50	7,25
			Toma de aire	0,60	0,60	0,36
Planta con vuelo y canalón	7,00	6,30	Total	9,21		
Planta efectiva (sin tabique)	5,20	4,50				
H tejado	1,40	1,96	Espesor solera hormigón			
			0,10			
Cateto mayor tejado	3,10	B ²	hipotenusa			
		9,61	3,40	Espesor forjado externo	0,30	
Base Mayor tejado 1	6,90					
Base Mayor tejado 2	6,20	9,61	3,40			
Base Menor tejado	0,70					

Unidades presupuesto

1. Cerramiento de ladrillo (m²)

	Largo	Alto	Total
Sup. Lado menor	10,40	3,50	36,40
Sup. Lado mayor	10,48	3,50	36,68
Espesor pared	0,33		
Total huecos	9,21		

Superficie cerramiento **63,87**

2. Trasdosado lana de roca (m²). 2 capas

Zona solera	63,87
	1,94
	65,81

3. Forjado viga armada (m²)

42,78

4. Cubierta teja curva (m²)

hipotenusa	3,40	hipotenusa	3,40
B mayor	6,90	Base	6,20
B menor	0,70		
Sup (x2)	25,85	Sup (x2)	21,09

Sup teja **46,94**

5. Enfoscado, mastrado y fratasado (m²). 2 capas

	127,74
	2,22 Diferencia de espesor entre forjado del techo
	12,30 Cara del vuelo del tejado
	142,26

6. Chapado piedra caliza (m²)

	22,20
	2,90 Hueco puerta
	19,30

7. Lámina aislamiento ruido sobre forjado (m²)

Sup efectiva	23,40
Solera	1,94
Total	25,34

8. Pavimento continuo hormigón (solera) (m²)

	23,40
--	--------------

9. Trasdosoado panel tipo sandwich acústico+lana de roca (m²)

	63,87 cerramiento
	23,40 Techo
	87,27

10. Techo-masa flotante (m²)

	23,40 Techo
--	--------------------

11. Puerta (Ud)

	1,00
--	-------------

12. Visor acústico (Ud)

	2,00
--	-------------

13. Canalón+bajante (m)

	26,60 tejado
	8,00 bajante 4 metros
	34,60

14. Pintura exterior (m²)

Área total	77,70
Huecos	9,21
Zócalo	19,30
Vuelo	14,52
Canto vuelo	7,98
	71,69

15. Pintura interior (m²)

Pint.exterior	71,69
Huecos	9,21
Zócalo	19,30
	81,78

5. COLECTORES

BAÑUGUES-HERES-LUANCO

ZONA 2.1.

COLECTOR	LONGITUD (m)
2.1	3956,74
2.1.A	752,87
2.1.B	42,00
2.1.C	1008,49
2.1.C.1	494,92
2.1.C.1.1	108,57
2.1.C.2	141,46
2.1.C.3	451,93
2.1.C.4	69,21
2.1.D	669,62
2.1.D.1	428,19
2.1.D.2	134,30
2.1.D.3	276,91
2.1.E	603,02
2.1.E.1	148,52
2.1.E.2	115,10
2.1.E.3	113,09
2.1.F	228,06
2.1.G	356,89
2.1.H	131,15
2.1.I	177,01
2.1.J	36,23
2.1.K	85,71
TOTAL ZONA 2.1	10529,99

ZONA 2.2.

2.2	1322,03
2.2.A	2413,22
2.2.A.1	294,42
2.2.A.2	228,48
2.2.B	583,21
2.2.C	472,38
2.2.C.1	58,12
TOTAL ZONA 2.2	5371,86

ZONA 2.3

COLECTOR	LONGITUD (m)
2.3.A	334,66
2.3.B	83,54
2.3.C	192,16
TOTAL ZONA 2.3	610,36

--

IMPULSIONES ZONA 2

TRAMO	LONGITUD (m)	
BAÑUGUES	1151,38	PEAD 250 mm
MONIELLO	400	PEAD 63 mm
LA CORONA	1519,36	PEAD 125 mm

TOTAL IMPULSIONES	3070,74
--------------------------	----------------

ALIVIADERO BOMBEOS ZONA 2	39,31	PVC 500
	0	
	39,31	

*Incluido en el subcapítulo del Bombeo

MEDICIÓN EN FUNCIÓN DE Ø COLECTOR				
ZONA	Ø=315	Ø=400	Ø=500	TOTAL
2.1	10263,45	266,54	0	10529,99
2.2	5371,86	0	0	5371,86
2.3	610,36	0	0	610,36
TOTAL	16245,67	266,54		16512,21

6. POZOS DE REGISTRO

BAÑUGUES-HERES

	DENOMINACIÓN	ZONA	COLECTOR	H(m)	∅ (mm)
1	P1	2.1	2.1	2,83	400,00
2	P2	2.1	2.1	2,93	400,00
3	P3	2.1	2.1	3,13	400,00
4	P4	2.1	2.1	3,62	400,00
5	P5	2.1	2.1	4,04	400,00
6	P6	2.1	2.1	4,33	315,00
7	P7	2.1	2.1	4,69	315,00
8	P8	2.1	2.1	2,01	315,00
9	P9	2.1	2.1	2,00	315,00
10	P10	2.1	2.1	2,23	315,00
11	P11	2.1	2.1	2,44	315,00
12	P12	2.1	2.1	5,16	315,00
13	P13	2.1	2.1	5,03	315,00
14	P14	2.1	2.1	4,60	315,00
15	P15	2.1	2.1	4,54	315,00
16	P16	2.1	2.1	4,86	315,00
17	P17	2.1	2.1	4,14	315,00
18	P18	2.1	2.1	3,92	315,00
19	P19	2.1	2.1	4,59	315,00
20	P20	2.1	2.1	4,50	315,00
21	P21	2.1	2.1	3,57	315,00
22	P22	2.1	2.1	3,97	315,00
23	P23	2.1	2.1	2,81	315,00

H total ∅400
16,55

24	P24	2.1	2.1	1,75	315,00
25	P25	2.1	2.1	3,56	315,00
26	P26	2.1	2.1	4,26	315,00
27	P27	2.1	2.1	2,71	315,00
28	P28	2.1	2.1	2,77	315,00
29	P29	2.1	2.1	3,00	315,00
30	P30	2.1	2.1	3,04	315,00
31	P31	2.1	2.1	2,85	315,00
32	P32	2.1	2.1	2,95	315,00
33	P33	2.1	2.1	3,36	315,00
34	P34	2.1	2.1	4,03	315,00
35	P35	2.1	2.1	4,17	315,00
36	P36	2.1	2.1	3,85	315,00
37	P37	2.1	2.1	2,13	315,00
38	P38	2.1	2.1	3,28	315,00
39	P39	2.1	2.1	3,20	315,00
40	P40	2.1	2.1	3,11	315,00
41	P41	2.1	2.1	3,25	315,00
42	P42	2.1	2.1	2,78	315,00
43	P43	2.1	2.1	2,70	315,00
44	P44	2.1	2.1	2,19	315,00
45	P45	2.1	2.1	2,34	315,00
46	P46	2.1	2.1	2,55	315,00
47	P47	2.1	2.1	2,12	315,00
48	P48	2.1	2.1	2,02	315,00
49	P49	2.1	2.1	2,06	315,00
50	P50	2.1	2.1	2,06	315,00
51	P51	2.1	2.1	2,02	315,00

52	P52	2.1	2.1	2,34	315,00
53	P53	2.1	2.1	2,14	315,00
54	P54	2.1	2.1	2,08	315,00
55	P55	2.1	2.1	2,55	315,00
56	P56	2.1	2.1	2,08	315,00
57	P57	2.1	2.1	4,25	315,00
58	P58	2.1	2.1	4,45	315,00
59	P59	2.1	2.1	3,13	315,00
60	P60	2.1	2.1	3,26	315,00
61	P61	2.1	2.1	3,68	315,00
62	P62	2.1	2.1	2,02	315,00
63	P63	2.1	2.1	2,89	315,00
64	P64	2.1	2.1	2,19	315,00
65	P65	2.1	2.1	2,78	315,00
66	P66	2.1	2.1	4,04	315,00
67	P67	2.1	2.1	5,13	315,00
68	P68	2.1	2.1	5,22	315,00
69	P69	2.1	2.1	6,15	315,00
70	P70	2.1	2.1	3,13	315,00
71	P71	2.1	2.1	2,61	315,00
72	P72	2.1	2.1	2,52	315,00
73	P73	2.1	2.1	2,33	315,00
74	P74	2.1	2.1	2,24	315,00
75	P75	2.1	2.1	2,39	315,00
76	P76	2.1	2.1	2,00	315,00
77	P77	2.1	2.1	2,50	315,00
78	P78	2.1	2.1	3,17	315,00
79	P79	2.1	2.1	3,07	315,00

80	P80	2.1	2.1	3,57	315,00
81	P81	2.1	2.1	3,32	315,00
82	P82	2.1	2.1	3,86	315,00
83	P83	2.1	2.1	3,84	315,00
84	P84	2.1	2.1	3,05	315,00
85	P85	2.1	2.1	2,02	315,00
86	P86	2.1	2.1	2,98	315,00
87	P87	2.1	2.1	4,14	315,00
88	P88	2.1	2.1	2,40	315,00
89	P89	2.1	2.1	2,67	315,00
90	P90	2.1	2.1	2,89	315,00
91	P91	2.1	2.1	2,68	315,00
92	P92	2.1	2.1	2,16	315,00
93	P93	2.1	2.1	2,90	315,00
94	P94	2.1	2.1	2,23	315,00
95	P1	2.1	2.1.A	2,01	315,00
96	P2	2.1	2.1.A	2,66	315,00
97	P3	2.1	2.1.A	4,46	315,00
98	P4	2.1	2.1.A	2,86	315,00
99	P5	2.1	2.1.A	3,98	315,00
100	P6	2.1	2.1.A	2,91	315,00
101	P7	2.1	2.1.A	2,16	315,00
102	P8	2.1	2.1.A	2,20	315,00
103	P9	2.1	2.1.A	2,01	315,00
104	P10	2.1	2.1.A	2,00	315,00
105	P11	2.1	2.1.A	2,60	315,00
106	P12	2.1	2.1.A	2,00	315,00
107	P13	2.1	2.1.A	2,11	315,00

108	P14	2.1	2.1.A	2,14	315,00
109	P15	2.1	2.1.A	2,21	315,00
110	P16	2.1	2.1.A	2,01	315,00
111	P17	2.1	2.1.A	2,26	315,00
112	P18	2.1	2.1.A	1,71	315,00
113	P19	2.1	2.1.A	1,85	315,00
114	P1	2.1	2.1.B	2,00	315,00
115	P1	2.1	2.1.C	4,87	315,00
116	P2	2.1	2.1.C	4,99	315,00
117	P3	2.1	2.1.C	4,79	315,00
118	P4	2.1	2.1.C	4,25	315,00
119	P5	2.1	2.1.C	3,64	315,00
120	P6	2.1	2.1.C	2,68	315,00
121	P7	2.1	2.1.C	2,54	315,00
122	P8	2.1	2.1.C	2,53	315,00
123	P9	2.1	2.1.C	2,52	315,00
124	P10	2.1	2.1.C	1,50	315,00
125	P11	2.1	2.1.C	1,42	315,00
126	P12	2.1	2.1.C	2,01	315,00
127	P13	2.1	2.1.C	2,00	315,00
128	P14	2.1	2.1.C	1,93	315,00
129	P15	2.1	2.1.C	2,03	315,00
130	P16	2.1	2.1.C	2,15	315,00
131	P17	2.1	2.1.C	2,01	315,00
132	P18	2.1	2.1.C	2,27	315,00
133	P19	2.1	2.1.C	2,00	315,00
134	P20	2.1	2.1.C	1,96	315,00
135	P21	2.1	2.1.C	3,11	315,00

136	P22	2.1	2.1.C	2,11	315,00
137	P23	2.1	2.1.C	2,01	315,00
138	P24	2.1	2.1.C	2,01	315,00
139	P25	2.1	2.1.C	2,02	315,00
140	P1	2.1	2.1.C.1	2,00	315,00
141	P2	2.1	2.1.C.1	2,33	315,00
142	P3	2.1	2.1.C.1	2,15	315,00
143	P4	2.1	2.1.C.1	1,93	315,00
144	P5	2.1	2.1.C.1	2,42	315,00
145	P6	2.1	2.1.C.1	1,99	315,00
146	P7	2.1	2.1.C.1	2,00	315,00
147	P8	2.1	2.1.C.1	2,00	315,00
148	P9	2.1	2.1.C.1	2,06	315,00
149	P10	2.1	2.1.C.1	2,00	315,00
150	P1	2.1	2.1.C.1.1	2,47	315,00
151	P2	2.1	2.1.C.1.1	2,16	315,00
152	P3	2.1	2.1.C.1.1	2,19	315,00
153	P4	2.1	2.1.C.1.1	4,13	315,00
154	P1	2.1	2.1.C.2	3,13	315,00
155	P2	2.1	2.1.C.2	2,06	315,00
156	P3	2.1	2.1.C.2	2,00	315,00
157	P4	2.1	2.1.C.2	2,00	315,00
158	P5	2.1	2.1.C.2	2,01	315,00
159	P1	2.1	2.1.C.3	2,04	315,00
160	P2	2.1	2.1.C.3	2,81	315,00
161	P3	2.1	2.1.C.3	2,74	315,00
162	P4	2.1	2.1.C.3	2,52	315,00
163	P5	2.1	2.1.C.3	3,59	315,00

164	P6	2.1	2.1.C.3	3,39	315,00
165	P7	2.1	2.1.C.3	2,20	315,00
166	P8	2.1	2.1.C.3	2,63	315,00
167	P9	2.1	2.1.C.3	2,99	315,00
168	P10	2.1	2.1.C.3	2,51	315,00
169	P11	2.1	2.1.C.3	2,49	315,00
170	P12	2.1	2.1.C.3	2,02	315,00
171	P1	2.1	2.1.C.4	3,26	315,00
172	P2	2.1	2.1.C.4	2,00	315,00
173	P1	2.1	2.1.D	2,00	315,00
174	P2	2.1	2.1.D	2,16	315,00
175	P3	2.1	2.1.D	2,00	315,00
176	P4	2.1	2.1.D	2,23	315,00
177	P5	2.1	2.1.D	2,22	315,00
178	P6	2.1	2.1.D	2,70	315,00
179	P7	2.1	2.1.D	2,00	315,00
180	P8	2.1	2.1.D	2,46	315,00
181	P9	2.1	2.1.D	2,81	315,00
182	P10	2.1	2.1.D	2,80	315,00
183	P11	2.1	2.1.D	1,99	315,00
184	P12	2.1	2.1.D	2,57	315,00
185	P13	2.1	2.1.D	2,01	315,00
186	P14	2.1	2.1.D	2,15	315,00
187	P15	2.1	2.1.D	4,01	315,00
188	P16	2.1	2.1.D	3,96	315,00
189	P17	2.1	2.1.D	2,51	315,00
190	P18	2.1	2.1.D	2,01	315,00
191	P19	2.1	2.1.D	2,01	315,00

192	P1	2.1	2.1.D.1	3,18	315,00
193	P2	2.1	2.1.D.1	2,01	315,00
194	P3	2.1	2.1.D.1	2,00	315,00
195	P4	2.1	2.1.D.1	2,01	315,00
196	P5	2.1	2.1.D.1	2,64	315,00
197	P6	2.1	2.1.D.1	3,99	315,00
198	P7	2.1	2.1.D.1	5,52	315,00
199	P8	2.1	2.1.D.1	3,78	315,00
200	P9	2.1	2.1.D.1	2,63	315,00
201	P10	2.1	2.1.D.1	1,70	315,00
202	P1	2.1	2.1.D.2	2,03	315,00
203	P2	2.1	2.1.D.2	3,33	315,00
204	P3	2.1	2.1.D.2	2,00	315,00
205	P1	2.1	2.1.D.3	2,00	315,00
206	P2	2.1	2.1.D.3	2,01	315,00
207	P3	2.1	2.1.D.3	2,32	315,00
208	P4	2.1	2.1.D.3	2,12	315,00
209	P5	2.1	2.1.D.3	2,02	315,00
210	P6	2.1	2.1.D.3	2,26	315,00
211	P7	2.1	2.1.D.3	3,05	315,00
212	P8	2.1	2.1.D.3	2,00	315,00
213	P1	2.1	2.1.E	2,45	315,00
214	P2	2.1	2.1.E	2,81	315,00
215	P3	2.1	2.1.E	4,33	315,00
216	P4	2.1	2.1.E	1,85	315,00
217	P5	2.1	2.1.E	2,04	315,00
218	P6	2.1	2.1.E	2,19	315,00
219	P7	2.1	2.1.E	3,13	315,00

220	P8	2.1	2.1.E	2,76	315,00
221	P9	2.1	2.1.E	2,35	315,00
222	P10	2.1	2.1.E	2,13	315,00
223	P11	2.1	2.1.E	2,43	315,00
224	P12	2.1	2.1.E	1,84	315,00
225	P13	2.1	2.1.E	2,26	315,00
226	P1	2.1	2.1.E.1	4,08	315,00
227	P2	2.1	2.1.E.1	2,94	315,00
228	P3	2.1	2.1.E.1	1,76	315,00
229	P4	2.1	2.1.E.1	2,19	315,00
230	P5	2.1	2.1.E.1	2,02	315,00
231	P1	2.1	2.1.E.2	2,12	315,00
232	P2	2.1	2.1.E.2	2,00	315,00
233	P3	2.1	2.1.E.2	2,04	315,00
234	P4	2.1	2.1.E.2	2,40	315,00
235	P1	2.1	2.1.E.3	3,34	315,00
236	P2	2.1	2.1.E.3	2,57	315,00
237	P1	2.1	2.1.F	2,20	315,00
238	P2	2.1	2.1.F	2,63	315,00
239	P3	2.1	2.1.F	1,98	315,00
240	P4	2.1	2.1.F	2,39	315,00
241	P5	2.1	2.1.F	2,16	315,00
242	P6	2.1	2.1.F	2,05	315,00
243	P1	2.1	2.1.G	3,46	315,00
244	P2	2.1	2.1.G	3,18	315,00
245	P3	2.1	2.1.G	2,08	315,00
246	P4	2.1	2.1.G	2,29	315,00
247	P5	2.1	2.1.G	2,89	315,00

248	P6	2.1	2.1.G	2,10	315,00
249	P7	2.1	2.1.G	2,45	315,00
250	P8	2.1	2.1.G	2,10	315,00
251	P9	2.1	2.1.G	2,01	315,00
252	P1	2.1	2.1.H	3,06	315,00
253	P2	2.1	2.1.H	2,08	315,00
254	P3	2.1	2.1.H	1,99	315,00
255	P4	2.1	2.1.H	2,01	315,00
256	P1	2.1	2.1.I	2,46	315,00
257	P2	2.1	2.1.I	2,27	315,00
258	P3	2.1	2.1.I	2,02	315,00
259	P4	2.1	2.1.I	2,01	315,00
260	P1	2.1	2.1.J	2,00	315,00
261	P1	2.1	2.1.K	3,82	315,00
262	P2	2.1	2.1.K	4,06	315,00
263	P3	2.1	2.1.K	2,00	315,00
H POZO TOTAL SUBZONA 2.1 (m)				717,79	
H MEDIA SUBZONA 2.1 (m)				2,73	
264	P1	2.2	2.2	2,85	315,00
265	P2	2.2	2.2	2,00	315,00
266	P3	2.2	2.2	2,01	315,00
267	P4	2.2	2.2	2,36	315,00
268	P5	2.2	2.2	2,07	315,00
269	P6	2.2	2.2	2,66	315,00
270	P7	2.2	2.2	3,03	315,00
271	P8	2.2	2.2	3,67	315,00

272	P9	2.2	2.2	4,37	315,00	
273	P10	2.2	2.2	3,15	315,00	
274	P11	2.2	2.2	3,06	315,00	
275	P12	2.2	2.2	2,01	315,00	
276	P13	2.2	2.2	2,43	315,00	
277	P14	2.2	2.2	2,10	315,00	
278	P15	2.2	2.2	2,00	315,00	
279	P16	2.2	2.2	2,12	315,00	
280	P17	2.2	2.2	2,07	315,00	
281	P18	2.2	2.2	1,94	315,00	
282	P19	2.2	2.2	1,85	315,00	
283	P20	2.2	2.2	2,27	315,00	
284	P21	2.2	2.2	1,99	315,00	
285	P22	2.2	2.2	1,98	315,00	
286	P23	2.2	2.2	2,14	315,00	
287	P24	2.2	2.2	3,17	315,00	
288	P25	2.2	2.2	2,64	315,00	
289	P26	2.2	2.2	2,41	315,00	
290	P27	2.2	2.2	3,22	315,00	
291	P28	2.2	2.2	2,29	315,00	
292	P29	2.2	2.2	1,93	315,00	
293	P30	2.2	2.2	2,10	315,00	
294	P31	2.2	2.2	2,68	315,00	
295	P32	2.2	2.2	2,69	315,00	Arq.Rotura
296	P33	2.2	2.2	2,87	315,00	
297	P34	2.2	2.2	2,54	315,00	
298	P35	2.2	2.2	2,00	315,00	
299	P0	2.2	2.2.A	2,00	315,00	Pozo hinca

300	P1	2.2	2.2.A	4,15	315,00	Pozo hinca
301	P2	2.2	2.2.A	2,40	315,00	
302	P3	2.2	2.2.A	2,27	315,00	
303	P4	2.2	2.2.A	1,99	315,00	
304	P5	2.2	2.2.A	2,07	315,00	
305	P6	2.2	2.2.A	2,43	315,00	
306	P7	2.2	2.2.A	2,57	315,00	
307	P8	2.2	2.2.A	2,00	315,00	
308	P9	2.2	2.2.A	3,71	315,00	
309	P10	2.2	2.2.A	5,48	315,00	
310	P11	2.2	2.2.A	5,06	315,00	
311	P12	2.2	2.2.A	4,48	315,00	
312	P13	2.2	2.2.A	2,93	315,00	
313	P14	2.2	2.2.A	2,10	315,00	
314	P15	2.2	2.2.A	2,96	315,00	
315	P16	2.2	2.2.A	3,41	315,00	
316	P17	2.2	2.2.A	2,81	315,00	
317	P18	2.2	2.2.A	1,81	315,00	
318	P19	2.2	2.2.A	2,10	315,00	
319	P20	2.2	2.2.A	2,30	315,00	
320	P21	2.2	2.2.A	2,28	315,00	
321	P22	2.2	2.2.A	1,90	315,00	
322	P23	2.2	2.2.A	2,02	315,00	
323	P24	2.2	2.2.A	2,45	315,00	
324	P25	2.2	2.2.A	2,02	315,00	
325	P26	2.2	2.2.A	2,00	315,00	
326	P27	2.2	2.2.A	2,96	315,00	
327	P28	2.2	2.2.A	2,01	315,00	

328	P29	2.2	2.2.A	2,79	315,00
329	P30	2.2	2.2.A	3,08	315,00
330	P31	2.2	2.2.A	5,63	315,00
331	P32	2.2	2.2.A	4,42	315,00
332	P33	2.2	2.2.A	4,84	315,00
333	P34	2.2	2.2.A	5,24	315,00
334	P35	2.2	2.2.A	4,76	315,00
335	P36	2.2	2.2.A	4,73	315,00
336	P37	2.2	2.2.A	1,63	315,00
337	P38	2.2	2.2.A	1,99	315,00
338	P39	2.2	2.2.A	3,17	315,00
339	P40	2.2	2.2.A	2,00	315,00
340	P41	2.2	2.2.A	2,27	315,00
341	P42	2.2	2.2.A	2,16	315,00
342	P43	2.2	2.2.A	2,11	315,00
343	P44	2.2	2.2.A	1,99	315,00
344	P45	2.2	2.2.A	2,39	315,00
345	P46	2.2	2.2.A	2,02	315,00
346	P47	2.2	2.2.A	2,13	315,00
347	P48	2.2	2.2.A	1,90	315,00
348	P49	2.2	2.2.A	2,21	315,00
349	P50	2.2	2.2.A	2,63	315,00
350	P51	2.2	2.2.A	2,11	315,00
351	P52	2.2	2.2.A	2,05	315,00
352	P53	2.2	2.2.A	3,47	315,00
353	P54	2.2	2.2.A	3,22	315,00
354	P55	2.2	2.2.A	3,23	315,00
355	P56	2.2	2.2.A	3,37	315,00

356	P1	2.2	2.2.A.1	2,36	315,00
357	P2	2.2	2.2.A.1	2,78	315,00
358	P3	2.2	2.2.A.1	2,12	315,00
359	P4	2.2	2.2.A.1	2,16	315,00
360	P5	2.2	2.2.A.1	3,87	315,00
361	P6	2.2	2.2.A.1	3,41	315,00
362	P7	2.2	2.2.A.1	3,04	315,00
363	P8	2.2	2.2.A.1	2,01	315,00
364	P1	2.2	2.2.A.2	2,04	315,00
365	P2	2.2	2.2.A.2	2,05	315,00
366	P3	2.2	2.2.A.2	2,28	315,00
367	P4	2.2	2.2.A.2	3,69	315,00
368	P5	2.2	2.2.A.2	3,74	315,00
369	P6	2.2	2.2.A.2	3,25	315,00
370	P7	2.2	2.2.A.2	2,00	315,00
371	P1	2.2	2.2.B	3,83	315,00
372	P2	2.2	2.2.B	2,87	315,00
373	P3	2.2	2.2.B	2,08	315,00
374	P4	2.2	2.2.B	4,47	315,00
375	P5	2.2	2.2.B	2,52	315,00
376	P6	2.2	2.2.B	2,00	315,00
377	P7	2.2	2.2.B	1,86	315,00
378	P8	2.2	2.2.B	2,58	315,00
379	P9	2.2	2.2.B	2,13	315,00
380	P10	2.2	2.2.B	2,16	315,00
381	P11	2.2	2.2.B	2,03	315,00
382	P12	2.2	2.2.B	1,99	315,00
383	P13	2.2	2.2.B	2,20	315,00

384	P1	2.2	2.2.C	2,03	315,00
385	P2	2.2	2.2.C	2,01	315,00
386	P3	2.2	2.2.C	2,25	315,00
387	P4	2.2	2.2.C	2,13	315,00
388	P5	2.2	2.2.C	1,93	315,00
389	P6	2.2	2.2.C	2,01	315,00
390	P7	2.2	2.2.C	3,51	315,00
391	P8	2.2	2.2.C	3,16	315,00
392	P9	2.2	2.2.C	2,97	315,00
393	P10	2.2	2.2.C	2,90	315,00
394	P11	2.2	2.2.C	2,12	315,00
395	P12	2.2	2.2.C	1,01	315,00
396	P1	2.2	2.2.C.1	2,00	315,00
397	P2	2.2	2.2.C.1	2,00	315,00
H POZO TOTAL SUBZONA 2.2 (m)				354,43	
H MEDIA SUBZONA 2.2 (m)				2,65	

Arq.Rotura

398	P1	2.3	2.3.A	3,04	315,00
399	P2	2.3	2.3.A	4,03	315,00
400	P3	2.3	2.3.A	4,71	315,00
401	P4	2.3	2.3.A	3,12	315,00
402	P5	2.3	2.3.A	3,42	315,00
403	P6	2.3	2.3.A	3,17	315,00
404	P7	2.3	2.3.A	2,53	315,00
405	P8	2.3	2.3.A	2,00	315,00
406	P9	2.3	2.3.A	2,00	315,00
407	P1	2.3	2.3.B	1,97	315,00

408	P2	2.3	2.3.B	3,00	315,00
409	P1	2.3	2.3.C	2,22	315,00
410	P2	2.3	2.3.C	2,33	315,00
411	P3	2.3	2.3.C	3,38	315,00
412	P4	2.3	2.3.C	2,02	315,00
413	P5	2.3	2.3.C	2,01	315,00

H POZO TOTAL SUBZONA 2.3 (m)	44,95
H MEDIA SUBZONA 2.3 (m)	2,81

SUMA TOTAL DE POZOS ZONA 2	413,00
----------------------------	--------

SUMA DE POZOS ϕ 400 ZONA 2	5,00
---------------------------------	------

SUMA DE POZOS ϕ 315 ZONA 2	408,00
---------------------------------	--------

POZOS ϕ 315 HINCA	2,00
------------------------	------

H TOTAL DE POZOS ZONA 2	1117,17
-------------------------	---------

H POZOS ϕ 315 HINCA	6,15
--------------------------	-------------

H TOTAL DE POZOS ϕ 400 ZONA 2	16,55
------------------------------------	-------

H TOTAL DE POZOS ϕ 315 ZONA 2	1094,47
------------------------------------	---------

7. POZOS DE RESALTO

BAÑUGUES-HERES-LUANCO

UD	ZONA	SUBZONA	COLECTOR	Nº POZO	Profundidad (m)
1	2	2.1	2.1	P7	4,69
2	2	2.1	2.1	P36	3,85
3	2	2.1	2.1	P87	4,14
4	2	2.1	2.1.A	P6	2,91
5	2	2.1	2.1.A	P5	3,98
6	2	2.1	2.1.A	P4	2,86
7	2	2.1	2.1.A	P3	4,46
8	2	2.1	2.1.A	P2	2,66
9	2	2.1	2.1.D	P15	4,01
10	2	2.1	2.1.D	P16	3,96
11	2	2.1	2.1.D.2	P2	3,33
12	2	2.1	2.1.D.3	P7	3,05
13	2	2.1	2.1.E	P3	4,33
14	2	2.2	2.2	P27	3,22
15	2	2.3	2.3.A	P3	4,71
16	2	2.3	2.3.A	P2	4,03
17	2	2.3	2.3.A	P1	3,04
18	2	2.3	2.3.C	P3	3,38

8. VENTOSAS Y DESAGÜES

IMPULSIÓN DE BAÑUGUES

UD	ZONA	TIPO	COLECTOR	DISTANCIA A ORIGEN
1	2	VENTOSA	PEAD 250	880,00
2	2	VENTOSA	PEAD 250	320,00
3	2	VENTOSA	PEAD 250	175,00
4	2	DESAGÜE	PEAD 250	220,00

IMPULSIÓN DE LA CORONA+IMPULSIÓN DE MONIELLO

UD	ZONA	TIPO	COLECTOR	DISTANCIA A ORIGEN
1	2	VENTOSA	PEAD 125	1250,00
2	2	VENTOSA	PEAD 125	760,00
3	2	VENTOSA	PEAD 63	280,00
4	2	VENTOSA	PEAD 63	115,00
5	2	DESAGÜE	PEAD 63	161,00

IMPULSIÓN DE LUANCO

UD	ZONA	TIPO	COLECTOR	DISTANCIA A ORIGEN
1	3	VENTOSA	PEAD 400	1500,00
2	3	VENTOSA	PEAD 400	1010,00
3	3	VENTOSA	PEAD 400	650,00
4	3	VENTOSA	PEAD 400	411,00
5	3	DESAGÜE	PEAD 400	790,00
6	3	DESAGÜE	PEAD 400	600,00

9. HORMIGÓN Y ACERO OBRAS DE FÁBRICA

MÓDULO BASE (Ø315)

Ø
0,32

Hormigón HL-150 de limpieza

Ancho (m)	Largo (m)	Espesor(m)	V (m ³)
2,00	2,00	0,10	0,40

Hormigón H-30

Base

Base ₁ (m ²)	∅/2(m)	Altura losa(m)	H total base (m)	V ₁ (m ³)
1,77	0,16	0,30	0,46	0,81

Muretes

Base ₁ (m ²)	Base ₂ (m ²)	Base=B ₁ -B ₂	∅/2(m)	H total base (m)	V muretes(m ³)
1,77	0,79	0,98	0,16	0,26	0,25

Base+Muretes (m³) **1,06**

ENCOFRADO CURVO

Contorno exterior

Contorno ₁ (m)	H base(m)	∅(m)	Resguardo	H total	S ₂ (m ²)
4,71	0,30	0,32	0,10	0,72	3,37

Contorno interior

Contorno ₁ (m)	∅/2(m)	Resguardo	H total	S ₂ (m ²)
3,14	0,16	0,10	0,26	0,81

Encofrado curvo total **4,18**

ACERO

peso (Kg/m)	0,79				
		Arm horizontal	Kg acero horiz		
L barras base	7,64	15,28	12,07		
	H total	Perímetro base	d entre barras	nº barras	Kg acero vertical
	0,72	4,71	0,20	24	13,31
		Perímetro base	d entre barras	nº barras	Kg acero perimetral
		4,71	0,20	4	13,31

TOTAL kg acero **38,69**

JUNTA DE POLIESTRENO

Perimetro	Zona tubo	Total
4,71	0,40	5,11

MÓDULO BASE (Ø400)

Ø
0,40

Hormigón HL-150 de limpieza

Ancho (m)	Largo (m)	Espesor(m)	V (m ³)
2,00	2,00	0,10	0,40

Hormigón H-30

Base

Base ₁ (m ²)	Ø/2(m)	Altura losa(m)	H total base (m)	V ₁ (m ³)
1,77	0,20	0,30	0,50	0,88

Muretes

Base ₁ (m ²)	Base ₂ (m ²)	Base=B ₁ -B ₂	∅/2(m)	H total base (m)	V muretes(m ³)
1,77	0,79	0,98	0,20	0,30	0,29
Base+Muretes (m ³)		1,18			

ENCOFRADO CURVO

Contorno exterior

Contorno ₁ (m)	H base(m)	∅(m)	Resguardo	H total	S ₂ (m ²)
4,71	0,30	0,40	0,10	0,80	3,77

Contorno interior

Contorno ₁ (m)	∅/2(m)	Resguardo	H total	S ₂ (m ²)
3,14	0,20	0,10	0,30	0,94

Encofrado curvo total **4,71**

ACERO

peso (Kg/m) 0,79

L barras base	7,64	Arm horizontal	Kg acero horiz		
		15,28	12,07		
	H total	Perímetro base	d entre barras	nº barras	Kg acero vertical
	0,80	4,71	0,20	24	14,89
		Perímetro base	d entre barras	nº barras	Kg acero perimetral
		4,71	0,20	4	14,89

TOTAL kg acero **41,85**

JUNTA DE POLIESTRENO

Perimetro	Zona tubo	Total
4,71	0,40	5,11

MÓDULO BASE (Ø500)

Ø

0,50

Hormigón HL-150 de limpieza

Ancho (m)	Largo (m)	Espesor(m)	V (m ³)
2,00	2,00	0,10	0,40

Hormigón H-30

Base

Base ₁ (m ²)	∅/2(m)	Altura losa(m)	H total base (m)	V ₁ (m ³)
1,77	0,25	0,30	0,55	0,97

Muretes

Base ₁ (m ²)	Base ₂ (m ²)	Base=B ₁ -B ₂	∅/2(m)	H total base (m)	V muretes(m ³)
1,77	0,79	0,98	0,25	0,35	0,34

Base+Muretes (m³) **1,32**

ENCOFRADO CURVO

Contorno exterior

Contorno ₁ (m)	H base(m)	∅(m)	Resguardo	H total	S ₂ (m ²)
4,71	0,30	0,50	0,10	0,90	4,24

Contorno interior

Contorno ₁ (m)	∅/2(m)	Resguardo	H total	S ₂ (m ²)
3,14	0,25	0,10	0,35	1,10

Encofrado curvo total **5,34**

ACERO

peso (Kg/m)	0,79				
		Arm horizontal	Kg acero horiz		
L barras base	7,64	15,28	12,07		
	H total	Perímetro base	d entre barras	nº barras	Kg acero vertical
	0,90	4,71	0,20	24	16,75
		Perímetro base	d entre barras	nº barras	Kg acero perimetral
		4,71	0,20	5	16,75

TOTAL kg acero **45,58**

JUNTA DE POLIESTRENO

Perimetro	Zona tubo	Total
4,71	0,40	5,11

.MÓDULO BASE PARA POZO DE RESALTO HMEDIA DE SALTO 1,30 M

LOSSAMÓDULO RESALTO				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
1,9	1,9	0,25	0,90	m3
Acero				
Longitudinal superior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,9	0,12	17	1,13	36,499 kg
Longitudinal inferior (paralelo desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,9	0,12	17	1,13	36,499 kg
Transversal superior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,9	0,12	17	1,13	36,499 kg
Transversal inferior (perpen desbaste)				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,9	0,12	17	1,13	36,499 kg

Total 146,00
10% solapes y refuerzos 160,60 kg

3,61

MURO TRASERO				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,7	0,2	1,08	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	15	0,79	23,7 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	15	0,79	23,7 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,7	0,2	11	0,79	23,463 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,7	0,2	11	0,79	23,463 kg

Total 94,33
10% solapes y refuerzos 103,76 kg

Encofrado oculto	
Exterior	6,615 m2

Encofrado visto	
Interior	4,4 m2

CIMENTACIÓN				
Hormigón				
L	B	h	Vol	
2,55	1,9	0,25	1,21	m3
Acero				
Longitudinal superior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
0	0,12	17	1,13	0
Longitudinal inferior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,55	0,12	17	1,13	48,9855
Transversal superior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
0	0,12	22	1,13	0
Transversal inferior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1,9	0,12	22	1,13	47,234

Total 96,22
10% solapes y refuerzos 105,84

MURO 1 = MURO LATERAL 1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	1,5	0,25	0,75	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	9	0,79	14,22 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	9	0,79	14,22 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,5	0,2	11	0,79	13,035 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,5	0,2	11	0,79	13,035 kg

Total 54,51
10% solapes y refuerzos 59,96 kg

Encofrado oculto	
Exterior	4,655 m2

Encofrado visto	
Interior	2,9 m2

RESALTO			
Hormigón			
L	B	h	Vol
1,4	0,7	0,5	0,49
1,4	0,26	1,2	0,44
			0,93 m3

Encofrado oculto		
Exterior		0,7
		3,36
		4,06 m2

MURO 1 = MURO LATERAL 2					
Total				4,655	m2
Hormigón					
H	B	h	Vol		
2	1,5	0,25	0,75	m3	kg
Acero					
Vertical exterior					
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total	kg
2	0,2	9	0,79	14,22	
Vertical interior					
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total	kg
2	0,2	9	0,79	14,22	
Horizontal Exterior					
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total	kg
1,5	0,2	11	0,79	13,035	
Horizontal interior					
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total	kg
1,5	0,2	11	0,79	13,035	

Total	54,51
10% solapes y refuerzos	59,96

Encofrado oculto		
Exterior		4,655 m2

Encofrado visto		
Interior		2,9 m2

MURO 1 = MURO FRONTAL (SIN SALIENTE)				
Hormigón	H	B	h	Vol
	1,9	2	0,25	0,95
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,9	0,2	11	0,79	16,511
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
1,9	0,2	11	0,79	16,511
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	11	0,79	17,38
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	11	0,79	17,38

Total 67,78
 10% solapes y refuerzos 74,56

Encofrado oculto	
Exterior	4,655 m2
Encofrado visto	
Interior	2,9 m2

MURO 1 = MURO FRONTAL (SOLO SALIENTE)				
Hormigón	H	B	h	Vol
	0,52	0,9	0,2	0,09
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,52	0,15	7	0,79	2,8756
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,52	0,15	7	0,79	2,8756
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,9	0,15	4	0,79	2,844
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
0,9	0,15	4	0,79	2,844

Total 11,44
 10% solapes y refuerzos 12,58

Encofrado oculto	
Exterior	0,468 m2
Interior	0,208

RESUMEN MÓDULO BASE

Hormigón	6,66 m3
Acero	577,26 kg
Encofrado visto	17,16 m2
Encofrado oculto	28,926 m2
h15	m3

MÓDULO BASE PARA POZO DE HINCA (FINAL)

SOLERA				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3	2,5	0,25	1,88	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
3	0,2	14	1,13	47,46 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ2	Total
3	0,2	14	1,13	47,46 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,2	16	1,13	45,2 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,2	16	1,13	45,2 kg

Total 185,32
10% solapes y 203,85 kg

SOLERA SALIENTE 1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,5	1	0,25	0,63	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
2,5	0,2	6	1,13	16,95 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ2	Total
2,5	0,2	6	1,13	16,95 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1	0,2	14	1,13	15,82 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
1	0,2	14	1,13	15,82 kg

Total 65,54
10% solapes y 72,09 kg

Encofrado oculto	
Exterior	4 m2

Encofrado visto	
Interior	0 m2

Encofrado oculto	
Exterior	1,125 m2

Encofrado visto	
Interior	0 m2

MURO LATERAL 1				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,5	0,25	1,25	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	14	0,79	22,12 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	14	0,79	22,12 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	11	0,79	21,725 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	11	0,79	21,725 kg

Total 87,69
 10% solapes y 96,46 kg

MURO LATERAL 2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2	2,5	0,25	1,25	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	14	0,79	22,12 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2	0,2	14	0,79	22,12 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	11	0,79	21,725 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	11	0,79	21,725 kg

Total 87,69
 10% solapes y 96,46 kg

Encofrado oculto	
Exterior	5,625 m2

Encofrado oculto	
Exterior	5,625 m2

Encofrado visto	
Interior	4 m2

Encofrado visto	
Interior	4 m2

MURO TUBO ENTRADA				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,39	2,5	0,25	1,49	m3
			0,79	
		TOTAL	0,71	
Acero				

Total 54,36
 10% solapes y 59,80 kg

LOSA				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
3	2,5	0,25	1,88	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3	0,2	14	0,79	33,18 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
3	0,2	14	0,79	33,18 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	16	0,79	31,6 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	16	0,79	31,6 kg

Total 129,56
 10% solapes y 142,52 kg

Encofrado oculto	
Exterior	6,6 m2

Encofrado oculto	
Exterior	7,5 m2

Encofrado visto	
Interior	4,78 m2

Encofrado visto	
Interior	0 m2

SOLERA SALIENTE 2				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
0,15	0,8	0,25	0,03	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
0,15	0,2	5	1,13	0,8475
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ2	Total
0,15	0,2	5	1,13	0,8475
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
0,8	0,2	2	1,13	1,808
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ12	Total
0,8	0,2	2	1,13	1,808

Total 5,31
10% solapes y 5,84

MURO TUBO SALIDA				
Hormigón				
H	B	h	Vol	
2,39	2,5	0,25	1,49	m3
Acero				
Vertical exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,39	0,2	14	0,79	26,4334 kg
Vertical interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,39	0,2	14	0,79	26,4334 kg
Horizontal Exterior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	13	0,79	25,675 kg
Horizontal interior				
L barras	D	n barras	Peso Φ10	Total
2,5	0,2	13	0,79	25,675 kg

Total 104,22
10% solapes y 114,64 kg

Encofrado oculto	
Exterior	0,4375 m2

Encofrado oculto	
Exterior	6,6 m2

Encofrado visto	
Interior	0 m2

Encofrado visto	
Interior	4,78 m2

RESUMEN

Hormigón 9,11 m3
Acero 791,66 kg
Enc visto 17,56 m2
Enc oculto 37,5125 m2



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

CONFEDERACIÓN
REGARÁFICA
DEL CANTÁBRICO, S.A.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZÓN (ASTURIAS).

10. AFECCIONES

REPOSICIONES : BAÑUGUES-HERES

SUBZONA	COLECTOR	ABASTECIM. (m)	PLUVIALES (m)	TELEFÓN. (m)	ELÉCTRIC. (m)	FIRME (m)	CAMINO (m)	CRUCES CARRET.(m)	CRUCE bajo cauce (m)	Nº cierres (ud)	Árboles/Setos (ud)	HORM/MUROS (m)	OBSERVACIONES
2.1	2.1	15											Cruce red abastecimiento
2.1	2.1					15				2	1		Cierre (metálico)+setos+vial acceso
2.1	2.1								5				Paso bajo cuneta de tierras
2.1	2.1	15											Cruce red abastecimiento
2.1	2.1							15					Cruce carretera local
2.1	2.1							80					Cruce carreteras GO-6 y GO-9
2.1	2.1												Cierre (murete de piedra)
2.1	2.1									1	10		Árboles
2.1	2.1	15						20					Cruce GO-2+cruce red abastecimiento
2.1	2.1										50		Bosque eucaliptos
2.1	2.1	30				10	10			2	2		Cierres (setos y metálico)+vial de acceso+cruce red abast.
2.1	2.1	15				5					5		Vial acceso+Cierre (setos)+Cruce abastecimiento
2.1	2.1					25				1			Cierre (murete de piedra)+vial acceso
2.1	2.1							20			5		Cierre (setos)+cruce carretera
2.1	2.1					15							Cruce carretera GO-3
2.1	2.1	15					151,23						Camino (P11 a P7)+cruce abastecimiento
2.1	2.1	31,23				31,23		15					Cruce GO-1+ Tramo bajo carretera (P7 a P6)+red abast
2.1	2.1					114,09	111,08						Camino Playa de Bañugues (Firme del P5 a P2)
2.1	2.1												Demolición tubería existente saneamiento+cruce abast.
2.1	2.1	15	222,17									100 m3	Demolición estación de bombeo actual
2.1	2.1.A	15											Cruce red de abastecimiento

2.1	2.1.A				422,93					Camino (P21 a P10)
2.1	2.1.A	30			345,14			10		Vial local (P1 a P10)+ Cruce río+Cruces saneamiento
2.1	2.1.B		40		40					Red existente de saneamiento El Pueblu+ Acera
2.1	2.1.C		28,06				28,06			Cruce GO-1+Red de saneamiento existente
2.1	2.1.C	15			198,4					Vial local (P21 a P17)+Cruce red abastecimiento
2.1	2.1.C				10					Rampas de acceso a fincas
2.1	2.1.C							10		Cruce bajo arroyo
2.1	2.1.C								10	ODT (2)
2.1	2.1.C	334,8			334,8					Red abastecimiento
2.1	2.1.C.1	20	69,94		69,94					Camino (P7 a P5)
2.1	2.1.C.1								2	Cierres (setos y metálico)
2.1	2.1.C.2	141,46	141,46		141,46					Vial local+red de saneamiento+red abast.(Heres)
2.1	2.1.C.3	86,15			172,03					Tramo bajo aceras GO-3(P7 a P12)+red abast.(P9 a P7)-Heres
2.1	2.1.C.3				25				3	Viaros de acceso+cierres(setos+muro de piedra)
2.1	2.1.C.4				69,21					Vial local (Villanueva de Heres)
2.1	2.1.D	15			156,48				10	Vial local P19 a P13 (Gelad)+muro+cruce red abast.
2.1	2.1.D				66,43					Reposición GO-6 (P13 a P11)
2.1	2.1.D	30							1	Cierres (muro de piedra)+cruce red abast.
2.1	2.1.D						15			Cruce GO-6 (Cerín)
2.1	2.1.D					270,94				Camino (Cerín)
2.1	2.1.D.1					10				Acceso camino
2.1	2.1.D.1	10			5				2	Cierre setos+cruce abast+vial acceso
2.1	2.1.D.1								2	Árboles
2.1	2.1.D.2				119,3				1	Vial local (Palacio Biforco)+cierre+cruce abast
2.1	2.1.D.2	15			15					Cruce GO-6 (Biforco)+Cruce abast
2.1	2.1.D.3	15			276,91					Vial local (Gelad)+Cruce abast
2.1	2.1.E.1	15					15			Cruce GO-3 (San Jorge de Heres)+Cruce abast
2.1	2.1.E.2	15					15			Cruce GO-6+ Cruce abast

2.1	2.1.E.2				100,1							Vial local
2.1	2.1.F	30			20				1			Cierre+Vial acceso finca+Cruce abast.
2.1	2.1.F			15			15,23					Camino+Cruce Arroyo Cabañas
2.1	2.1.G				20				1			Cierre (muro bloque horm)+Vial acceso finca+Cruce abast.
2.1	2.1.G	30			30				5			Cierres (metálicos)+Vial acceso finca+cruce abast.
2.1	2.1.G	15			10				2			Cierre (muro de horm.)+ Vial acceso+Cruce abast.
2.1	2.1.G									2		Árboles
2.1	2.1.G						15					Cruce cauce Arroyo Cabañas
2.1	2.1.H					10			1			Cruce vial local+Cierre (murete de piedra)
2.1	2.1.I				32,54							Vial local (P3 a P4)
2.1	2.1.I					15						Cruce GO-6
2.1	2.1.J	15			16,23	15						Vial acceso finca+Cruce GO-6+Cruce red abast.
2.1	2.1.K	15			70,71							Vial acceso Granja-Escuela+Cruce abast.
2.1	2.1.K	15				15						Cruce GO-6 (Fombona)+Cruce abast.
2.2	2.2				102,6	15						Vial local (P35 a P32), incluye Cruce GO-1 (Balbín)
2.2	2.2					15,35			1	3		Cruce GO-1+Árbol+Cierre metálico y setos
2.2	2.2	45		10						1		Setos+Cruces abast.+Vial acceso Campos de fútbol
2.2	2.2	64,13			64,13							Vial acceso campos de fútbol P17 a P15 + Cruce abast
2.2	2.2								1	6		Árboles+Setos+Cierre metálico
2.2	2.2					31,27				1		Cruce AS-238+setos
2.2	2.2										50 m2	Demolición losas horm.
2.2	2.2			20								Vial acceso
2.2	2.2.A	15							2			Cierre metálico+Cruce abast.
2.2	2.2.A	15	15		15							Cruce vial acceso + pluviales +abast.
2.2	2.2.A	30			30							Cruce viales acceso+red abast
2.2	2.2.A	15			20				1			Cierre (muro de bloques de horm)+red abast+Vial acceso
2.2	2.2.A	15				16,63				3		Cruce GO-7+red abast+árboles
2.2	2.2.A	15										Cruce red abastecimiento

2.2	2.2.A	158,99			158,89						Vial local Nembro (P26 a P30) + red abast.
2.2	2.2.A		15				20				Cruce AS-238+cruce Colector MAQUA
2.2	2.2.A				25			20	2	5	Cruce arroyo (2), cierre, muro de ladrillo+vial acceso+árboles
2.2	2.2.A	15			245,68						Vial local (P16 a P10)+ Cruce abast
2.2	2.2.A					419,49					Vial local (P10 a P1)
2.2	2.2.A.1	206,72			206,72						Vial local (P8 a P2)+red abast.
2.2	2.2.A.2				213,48		15				Vial local (Nembro)+ Cruce GO-7
2.2	2.2.B	15					30				Cruce GO-1+cruce abast
2.2	2.2.B									5	Árboles
2.2	2.2.B						20				Cruce vial local
2.2	2.2.B	173,51			173,51		15				Vial local (P10 a P14)+red abast+Cruce GO-7
2.2	2.2.C	45			361,51						Vial local (P11 a P2)+red abast
2.2	2.2.C.1	30			58,12						Vial local+red abast
2.3	2.3	30					20				Cruce GO-2+Red abast
2.3	2.3					50					Camino
Impulsión	Bañugues					20			2	10	Camino acceso+cierre (metálico)+árboles
Impulsión	Bañugues				15				2	15	Cierre (muro horm.)+vial acceso+setos+bionda (cierre)
Impulsión	Bañugues						40				Cruce GO-3+cierre (setos y metálico)+árboles
Impulsión	Bañugues									25 m2	Demolición parcial muro construcción horm.
Impulsión	La Corona				313,8						Vial local



GOBIERNO
DE ESPAÑA

MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

EMERGENCIAS
REGIONALES
DEL CANTÁBRICO S.A.

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CUADRO DE PRECIOS Nº1

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
1	m ²	Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.	Sesenta y tres cents.	0,63
2	Ud	Tala de especies arbóreas de cualquier tipo de porte, incluyendo setos, por medios manuales y mecánicos, incluyendo además preparación de accesos, corte, retirada de tocones y raíces con carga y transporte de residuos a vertedero autorizado	Doce euros con diecisiete cents.	12,17
3	m ²	Demolición de todo tipo de pavimento existente con corte de junta con hilo de diamante, retirada de bordillos y elementos lineales, incluyendo tuberías si fuese el caso, incluso corte con radial, ejecutado con retromartillo rompedor, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluido canon de vertido	Seis euros con cincuenta y nueve cents.	6,59
4	m ³	Demolición de muro de hormigón armado o de mampostería incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluido canon de vertido	Diez euros con tres cents.	10,03
5	m ³	Demolición de cualquier tipo de cierre, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido	Cinco euros con setenta y tres cents.	5,73
6	m ³	Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.	Tres euros con ochenta y tres cents.	3,83

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
7	m ²	Excavación de tierra vegetal de espesor mínimo de 30 cm, incluso carga, transporte a cualquier distancia a acopio o vertedero, incluso canon de vertido	Ochenta y dos cents.	0,82
8	m ³	Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y cánon de vertido.	Veintiún euros con seis cents.	21,06
9	m ²	Entibación en pozos y zanjas, a base de guías y paneles deslizantes, incluidos los acodamientos o marcos formados por largueros metálicos unidos por codales de extensión regulable, todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.	Doce euros con veintiséis cents.	12,26
10	m ³	Relleno para tubería compuesto por capa de 10 cm de cama de arena y relleno con material granular no plástico, exento de materia orgánica y con un tamaño máximo de 15 mm. extendido, con humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo	Nueve euros con veintiocho cents.	9,28

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
11	m ³	Escollera de 1.000 kg. colocada ya sea como muro o como protección de cauces según el caso, manto de espesor 2,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.	Sesenta euros con noventa y nueve cents.	60,99
12	m ²	Suministro y colocación de capa de separación bajo escollera con geotextil no tejido Geotesán NT-30, de 260 g/m ² , a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento térmico, 20,4/19,6 kN/m de resistencia a tracción, 61/66 % de deformación a rotura, 3,3 KN de resistencia CBR a perforación, 12 mm. de resistencia a perforación dinámica por cono. Medida la superficie ejecutada.	Dos euros con cuarenta y nueve cents.	2,49
13	m ³	Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	Tres euros con noventa y seis cents.	3,96
14	m ²	Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación o acopio, de espesor medio 30 cm según especificaciones del PG-3, incluso carga desde acopio, transporte al punto de descarga, descarga, extendido y refinado, incluyendo además siembra de especies herbáceas	Un euro con veintidós cents.	1,22

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
15	m	Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m ² y un largo plazo de 4 KN/m ² ; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm. y un diámetro interior de 285 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada.	Veintiséis euros con cincuenta y dos cents.	26,52
16	m	Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m ² y un largo plazo de 4 KN/m ² ; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm. y un diámetro interior de 364 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada.	Treinta y un euros con noventa y tres cents.	31,93

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
17	m	Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 63 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	Tres euros con sesenta y nueve cents.	3,69
18	m	Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 125 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	Nueve euros con diez cents.	9,10
19	m	Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 250 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	Treinta y cuatro euros con treinta y cuatro cents.	34,34

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
20	m	Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 400 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	Cuarenta y ocho euros con doce cents.	48,12
21	Ud	Módulo base para colector de 315 mm de diámetro, de hormigón "in-situ" para pozo de registro, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	Trescientos tres euros con ochenta y cinco cents.	303,85
22	Ud	Módulo cónico para cierre superior de pozo de registro, incluyendo losa superior, prefabricado de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb , de diámetro mayor 1,00 metro, altura de 0,60 metros, incluyendo mortero MA-45 para sellado de juntas y pates, totalmente colocado e instalado en obra.	Ochenta y seis euros con sesenta y seis cents.	86,66

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
23	m	Suplemento de pozo de registro prefabricado, alineación recta o quiebro, de 1000 mm de diámetro formada por anillos prefabricados de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, provistos de resaltos para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas EPDM estanca, incluso pates cada 30 cm, totalmente ejecutado según planos.	Sesenta y dos euros con treinta cents.	62,30
24	Ud	Marco y tapa circular de fundición dúctil, de diámetro interior 600 mm., para registro de entrada de hombre, para carga de 40 tn., inscripción normalizada, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocación y recibido, totalmente instalado.	Ciento treinta y nueve euros con noventa y un cents.	139,91
25	Ud	Módulo base de hormigón "in-situ" para pozo de resalto, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	Dos mil cuarenta y ocho euros con diecisiete cents.	2.048,17

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
26	Ud	Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC de 160-200 mm de diámetro según necesidad, incluso hasta dos arquetas de hormigón "in situ" de 40x40 cm con marco y tapa de fundición e incluidas las operaciones de acometida a pozo de registro del colector principal (taladro, sellado, recibido, etc,...), clip de entronque para tuberías de saneamiento según el caso, así como todos los accesorios y repuestos necesarios para las conexiones entre elementos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I y con p.p. de medios auxiliares. Unidad totalmente ejecutada y comprobada su correcto funcionamiento.	Doscientos ochenta y seis euros con ochenta y siete cents.	286,87
27	Ud	Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetro interior 60 cm y altura hasta 2,50 m, construida con hormigón en masa HM/25/P/20/I de 15 cm. de espesor, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	Cuatrocientos seis euros con veinte cents.	406,20

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
28	Ud	Ventosa trifuncional de diámetro 65 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el pptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada	Trescientos diecisiete euros con treinta y seis cents.	317,36
29	Ud	Ventosa trifuncional de diámetro 100 mm. automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el pptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada	Quinientos cinco euros con diez cents.	505,10

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
30	Ud	Válvula de compuerta enterrada con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo bridas y tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 80 mm, instalada.especificaciones s/ PPTP	Ciento un euros con ochenta y cuatro cents.	101,84
31	Ud	Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 100 mm, instalada.	Doscientos quince euros con cincuenta y siete cents.	215,57
32	Ud	Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 150 mm, instalada.	Doscientos noventa y tres euros con cincuenta y siete cents.	293,57
33	Ud	Arqueta de rotura de hormigón "in-situ", incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	Tres mil cuatrocientos noventa y nueve euros con treinta y nueve cents.	3.499,39

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
34	Ud	Pozo de hormigón "in-situ" para tramo hincado, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	Dos mil quinientos setenta y cuatro euros con veintiocho cents.	2.574,28
35	m	Perforación horizontal en cualquier clase de terreno, incluso roca, en hinca de tubería 1800 mm de diámetro interior, Clase V, escudo abierto o cerrado, incluyendo excavación, extracción, transporte a vertedero, canon de vertido, descenso, disp. empuje de tubería, agotamiento, sellado juntos, p.p. de pozo de ataque y demás operaciones necesarias.	Dos mil doscientos noventa y cuatro euros con ochenta y cinco cents.	2.294,85
36	m ³	Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	Cincuenta y siete euros con treinta y cinco cents.	57,35
37	m ³	Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	Noventa y siete euros con treinta y siete cents.	97,37

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
38	m ³	Hormigón HM-20/P/20/I, para protección de conducciones, incluyendo suministro, vertido, bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	Noventa y ocho euros con ochenta cents.	98,80
39	Kg	Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	Un euro con doce cents.	1,12
40	m ²	Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	Quince euros con ochenta y siete cents.	15,87
41	m ²	Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fábrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	Doce euros con treinta y un cents.	12,31

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
42	m	Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	Seis euros con ochenta y cuatro cents.	6,84
43	m ²	Impermeabilización de forjado mediante aplicación de pintura asfáltica betún modificado 0.7 Kg/m ² , incluida preparación, con lámina impermeable de PVC protegida con dos geotextiles no tejidos y lámina drenante de PEAD para jardín adherida por termofusión a un geotextil de polipropileno no tejido, incluidos solapes. Unidad totalmente terminada.	Veinticuatro euros con cuarenta cents.	24,40
44	Ud	Transporte de equipos especiales y maquinaria auxiliar para ejecución de muros pantalla, realizado sobre plataforma-camión.	Cuatro mil novecientos setenta y dos euros con ochenta y cuatro cents.	4.972,84
45	Ud	Montaje, implantación y desmontaje de los equipos y maquinaria específica para ejecución de muros pantalla.	Seiscientos ochenta y tres euros con doce cents	683,12

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
46	m ²	Pantalla continua de 550 mm. de espesor excavada en cualquier tipo de terreno incluso roca con cuchara bivalva y p.p.de lodos bentoníticos, ejecutada con hormigón HA-30/P/20/IIa, de resistencia característica 30 N/mm ² , árido 15/20 mm. consistencia plástica, elaborado con cemento CEM-III 42.5SR, incluso excavación, colocación de armaduras, vertido y vibrado del hormigón y retirada de productos sobrantes. Según EHE. (Criterios constructivos según NTE-CCP-7) (No se incluye el suministro de armaduras).	Ciento cuarenta y ocho euros con once cents.	148,11
47	m	Descabezado de coronación de muro pantalla de espesor 550 mm., con compresor martillo picador, incluso limpieza y doblado de las armaduras. (Criterios constructivos según NTE-CCP)	Cincuenta y nueve euros con veintisiete cents.	59,27
48	Kg	Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	Dos euros con catorce cents.	2,14

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
49	m ²	Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm ² , enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al tresbolillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.	Cuarenta y cinco euros con setenta y ocho cents.	45,78
50	m ²	Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.	Quince euros con setenta cents.	15,70
51	m ²	Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m ²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.	Sesenta y cinco euros con noventa y cuatro cents.	65,94

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
52	m ²	Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostados transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.	Setenta y nueve euros con sesenta y nueve cents.	79,69
53	m ²	Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	Dieciocho euros con ochenta y seis cents.	18,86
54	m ²	Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.	Ochenta euros con cinco cents.	80,05

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
55	m ²	Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.	Diez euros con treinta y dos cents.	10,32
56	m ²	Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p. de juntas.	Veintiún euros con doce cents.	21,12
57	m ²	Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.	Cincuenta y seis euros con ochenta y un cents.	56,81
58	m ²	Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sándwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m ² y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..	Noventa y tres euros con sesenta cents.	93,60

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
59	Ud	Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.	Tres mil quinientos un euros con noventa y nueve cents.	3.501,99
60	Ud	Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.	Mil cuatrocientos veintisiete euros con sesenta y cuatro cents.	1.427,64
61	m	Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.	Diecisiete euros con treinta y cinco cents.	17,35
62	m ²	Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.	Ocho euros con noventa y seis cents.	8,96

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
63	m ²	Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	Seis euros con dos cents.	6,02
64	m ²	Fábrica de bloques de hormigón mod. Split de medidas 40x20x20 cm., color, ejecutado a dos caras vistas, i/relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelados, aplomados, llagueados y limpieza todo ello según CTE/DB-SE-F.Unidad totalmente terminada	Cuarenta y un euros con ochenta y tres cents.	41,83
65	Ud	Puerta de carpintería metálica de dimensiones 2,00x1,00 metros, basculantes, correderas ó plegables, incluso guías y herrajes de colgar, de doble chapa de acero galvanizada en caliente de 2 mm. de espesor, engatillada, realizada en una o varias hojas según disposición, con lamas de ventilación 0.5x1.0, rigidizadores de tubo rectangular, i/patillas para recibir en fábricas, cerco, contracerco, y herrajes de colgar y seguridad, herrajes de tiro, correderas o practicables, totalmente pintada color verde carruaje dos manos. El sistema de cierre está compuesto por una cerradura con caja de acero, embutida en la hoja, con cierre a punto. Se completa el conjunto con el cilindro de latón de 35 x 35 y sus llaves en cada cierre. Totalmente instalada y acabada.	Doscientos veintidós euros con ochenta y cinco cents.	222,85

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
66	m ²	Panel conformado por chapa tipo sandwich, BT, aislante y chapa BC-90 o similar de estructura autoportante formada por perfilera de aluminio extrusionada con aleación 6063 lacado y tratamiento térmico T-5, con capacidad portante hasta 1,53 m. entre luces, para 100 Kg/m ² , , 50 mm. de poliestireno estruido de densidad 30 Kg/m ³ ., y cabrios laterales de 48x25 mm., todo ello fijado sobre correas según especificaciones, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad,., tornillería y piezas de anclaje , junquillo y material auxiliar para fijación de placas, lama cubrejuntas y resto de elementos . Totalmente instalado y ejecutado con p.p. canalones y p.p. cumbresas y remates laterales, incluido carga y descarga del material.	Treinta y ocho euros con veintiséis cents.	38,26
67	Ud	Limpiador autobasculante con una capacidad específica de 300 l/m, longitud entre paredes de 4,60 m, fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluso soportes, rodamientos, juego de suspensión, tornillería, anclajes en A4 y demás piezas pequeñas. Con circuito de llenado para un limpiador con electroválvula y llave de bola 1,5", canalización de agua desde electroválvula hasta limpiador en acero inoxidable DN 42 con piezas roscadas de 1,5", arqueta de polipropileno para electroválvula y llave de bola, canalización hasta 10 m desde arqueta hasta acometida (acometida no incluida). Totalmente instalado.	Trece mil cuatrocientos cuarenta y nueve euros con cuarenta y seis cents.	13.449,46

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
68	Ud	<p>Circuito de control de llenado para limpiador, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none">- detector inductivo para detectar el volteo de limpiador- sondas de nivel (2) para detectar llenado y vaciado del tanque- cuadro completo para el control del sistema en modo manual y automático con autómatas programados- canalización y conexión eléctrica de los diferentes elementos en el cuadro de control <p>No incluye cuadro de protección eléctrica ni acometida desde red general. Totalmente instalado</p>	<p>Siete mil doscientos trece euros con treinta y seis cents.</p>	<p>7.213,36</p>
69	Ud	<p>Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 300 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorroado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.</p>	<p>Mil trescientos trece euros con setenta y nueve cents.</p>	<p>1.313,79</p>
70	Ud	<p>Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado</p>	<p>Tres mil trescientos setenta y nueve euros con cuarenta y seis cents.</p>	<p>3.379,46</p>

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
71	Ud	Compuerta mural de sección de paso 400x400 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado	Dos mil trescientos diecinueve euros con cuarenta y seis cents.	2.319,46
72	Ud	Toma de agua de una pulgada de diámetro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa	Ciento dieciséis euros con setenta y siete cents.	116,77
73	Ud	Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo	Quinientos treinta euros.	530,00
74	m ²	Pantalla deflectora de flotantes, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.	Setecientos sesenta y un euros con cincuenta y ocho cents.	761,58
75	m ²	Pantalla deflectora para arqueta de rotura de 0,75x0,75, incluyendo soportes y refuerzos de acero inoxidable AISI 316 y tornillería, totalmente instalada.	Setecientos sesenta y un euros con cincuenta y ocho cents.	761,58

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
76	m ²	Pantalla deflectora de entrada a pozo con dos orificios de 30x30 cm, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable ASI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.	Setecientos sesenta y un euros con cincuenta y ocho cents.	761,58
77	Ud	Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Luanco, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m ³ /h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexiada y probada en canal de desbaste	Doce mil setecientos seis euros con cuarenta y nueve cents.	12.706,49
78	Ud	Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Bañugues, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m ³ /h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexiada y probada en canal de desbaste	Once mil novecientos setenta y cinco euros con nueve cents.	11.975,09

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
79	Ud	Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste	Trescientos veintidós euros con trece cents.	322,13
80	m	Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.	Doscientos sesenta y dos euros con sesenta y ocho cents.	262,68
81	m ²	Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.	Ciento setenta y un euros con noventa cents.	171,90
82	m ²	Registro acústico a base de chapa de acero liso de dimensiones, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso bisagras para apertura superior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.	Quinientos nueve euros con cincuenta y un cents.	509,51

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
83	m	Barandilla maciza de acero galvanizado según planos, incluso elementos de fijación totalmente instalada	Ciento treinta y ocho euros con sesenta y ocho cents.	138,68
84	Ud	Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.	Mil quinientos noventa euros.	1.590,00
85	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 50 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 10 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	Trece euros con un cent.	13,01
86	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x16 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	Trece euros con cincuenta y dos cents.	13,52
87	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 66 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 16 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	Quince euros con treinta y nueve cents.	15,39

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
88	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x35 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	Veintisiete euros con ochenta y cinco cents.	27,85
89	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x95 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	Cincuenta y tres euros con ochenta cents.	53,80
90	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 194 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 95 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	Ochenta euros con treinta y ocho cents.	80,38
91	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 10 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 4 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	Catorce euros con siete cents.	14,07
92	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x6 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	Once euros con setenta y cuatro cents	11,74

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
93	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	Doce euros con ochenta y cinco cents.	12,85
94	m	Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	Doce euros con seis cents.	12,06
95	m	Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	Ocho euros con veinte cents.	8,20
96	Ud	Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	Veintiséis euros con treinta y un cents.	26,31

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
97	Ud	Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	Veintinueve euros con once cents.	29,11
98	Ud	Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portálámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	Noventa y cinco euros con ochenta y cuatro cents.	95,84
99	Ud	Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(flujo), autonomía 1 hora. Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz. Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	Ciento cincuenta y seis euros con cincuenta y seis cents.	156,56

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
100	Ud	Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando para las Estaciones de Bombeo de Bañugues y Luanco (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatamenta eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado	Dos mil ciento veintidós euros con veintisiete cents.	2.122,27
101	Ud	Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando, para las Estaciones de Bombeo de Viodo, Verdicio I, Verdicio II, Moniello, La Corona, La Frontera, San Pedro, Aramar, Los Laureles, La Ren y Perdones (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatamenta eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado.	Novecientos noventa y ocho euros con sesenta y siete cents.	998,67
102	Ud	Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextinguible (750x1050x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 160 A/IV polos, pletinas de Cu de 40x5 mm para la fijación de los transformadores de intensidad provistas, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado	Ochocientos sesenta y ocho euros con ochenta y dos cents.	868,82

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
103	Ud	Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextinguible (500x800x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 100 A/IV polos, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado	Quinientos noventa euros con veinte cents.	590,20
104	Ud	Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Bañugues	Seis mil trescientos sesenta euros.	6.360,00
105	Ud	Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Moniello.	Quince mil novecientos euros.	15.900,00
106	Ud	Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en las Estaciones de Bombeo de La Corona y Los Laureles (una conexión por cada estación de bombeo)	Seis mil trescientos sesenta euros.	6.360,00
107	Ud	Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Luanco	Diez mil seiscientos euros.	10.600,00

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
108	Ud	Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	Noventa y nueve euros con noventa y cinco cents.	99,95
109	Ud	Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye: - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfilera de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico Totalmente instalado.	Treinta y cuatro mil novecientos ochenta euros.	34.980,00

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
110	Ud	Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffles, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mm ca. Totalmente acabado y colocado.	Setecientos dieciocho euros con sesenta y seis cents.	718,66
111	m	Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.	Veintiún euros con treinta y un cents.	21,31
112	m ³	Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.	Diecisiete euros con setenta y seis cents.	17,76
113	m ²	Pavimento formado por celosía de hormigón, compuesto por piezas prefabricadas de hormigón rectangulares de 0,60 x 0,40 m y espesor 0,10 m, con huecos cuadrados, adecuados para soportar el paso de vehículos en zonas de aparcamiento, colocado sobre base granular no incluida, totalmente ejecutado.	Treinta y siete euros con cuarenta y ocho cents.	37,48

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
114	m	Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Diecisiete euros con setenta y ocho cents.	17,78
115	m	Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 KN/m ² ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	Quince euros con setenta y tres cents.	15,73
116	m ²	Acera de adoquín prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.	Treinta y un euros con veinticuatro cents.	31,24
117	Ud	Sumidero rectangular sifónico de 705x235 mm con marco y rejilla de fundición, clase resistente D400, cuerpo de PVC con junta de goma, incluso excavación y agotamiento, completamente colocado.	Doscientos siete euros con noventa y cuatro cents.	207,94

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
118	Ud	Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	Ciento treinta y cuatro euros con ocho cents.	134,08
119	m	Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, con rígola de hormigón "in-situ" de 30 cm de ancho HM-20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.	Veintinueve euros con treinta y siete cents.	29,37
120	t	Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S (S -12 rodadura), excepto betún, totalmente extendida y compactada. Incluye filler calizo	Cuarenta y un euros con cuarenta y cinco cents.	41,45
121	t	Betún asfáltico en mezclas bituminosas 50/70 (B 60/70).	Cuatrocientos cuarenta euros.	440,00
122	t	Emulsión C60BF5 IMP en riego de imprimación, incluyendo preparación de la superficie y barrido, totalmente terminado y ejecutado.	Trescientos ochenta y un euros con veintitrés cents.	381,23
123	m	Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 o 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	Cincuenta y tres cents.	0,53

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
124	m	Valla o cerca de rollizos calibrados de madera de pino silvestre, tratada en autoclave con sales hidrosolubles CCA (Cobre, Cromo y Arsénico), diámetros 120 mm en pies derechos y 80 mm travesaño intermedio y travesaño de remate de altura 1,00 m, anclada sobre dados de hormigón HM-20/P/20/I, incluso excavación, replanteo, montaje y accesorios de enlace.	Cincuenta y cuatro euros con veinticinco cents.	54,25
125	m	Bajante de escollera de 500 kg. colocada sobre cama de hormigón de limpieza HL-150, según plano de detalles, incluido p.p de excavación, suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.	Cincuenta y seis euros con sesenta y cuatro cents.	56,64
126	m	Cuneta revestida de hormigón HM-20, espesor 0,1, sección trapezoidal de base inferior 0,6 y superior de 1 m, totalmente terminada.	Treinta y tres euros con sesenta cents.	33,60
127	m	Salvacuneta en caminos, mediante ejecución e instalación de tubo de hormigón de diámetro 500 mm, macizado de hormigón HM-20 en su cobertura de al menos 0.3 cm, embocadura de hormigón con alas según planos de detalle, encofrado y desencofrado de los mismos, incluso excavación de zanja localizada de 0.6m de ancho de base, taludes 1H/5V hasta una altura de hasta 1.5m, transporte a vertedero de material sobrante, relleno posterior hasta cota de terreno natural y reperfilado de nueva cuneta a embocadura. Unidad totalmente terminada.	Cincuenta y seis euros con sesenta cents.	56,60

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
128	Ud	Arqueta "in-situ" abierta de hormigón en masa para paso salvacunetas con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 800x800 medidas interiores, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	Ciento once euros con treinta y nueve cents.	111,39
129	m ²	Extendido de tierra vegetal, con mantillo de pradera e hidrosiembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego.	Dos euros con setenta y cinco cents.	2,75
130	Ud	Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el período de garantía de las obras.	Veintiséis euros con ochenta y seis cents.	26,86
131	Ud	Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 200 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	Novcientos cincuenta y seis euros con ochenta y nueve cents.	956,89
132	Ud	Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 400 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	Mil cincuenta y un euros con cincuenta cents.	1.051,50

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
133	m	Tubería de pared lisa de D=200 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	Doce euros con sesenta y cuatro cents.	12,64
134	m	Tubería de pared lisa de D=400 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	Dieciocho euros con sesenta y cuatro cents.	18,64
135	m	Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1,5 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	Ciento ochenta y cuatro euros con treinta y nueve cents.	184,39
136	m	Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	Ciento sesenta y dos euros con noventa y siete cents.	162,97
137	m	Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 3 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	Doscientos ochenta y un euros con cuarenta y dos cents.	281,42

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
138	Ud	Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorroado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	Mil seiscientos treinta y nueve euros con veintinueve cents.	1.639,21
139	Ud	Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	Ciento cuarenta y cuatro euros con veintiocho cents.	144,28
140	Ud	Pozo filtrante de grava de 2,7 m. de diámetro y 2,8 de altura con paredes de hormigón armado de 25 cm de espesor HA-30, con perforaciones para la filtración del agua rodeado lateral e inferiormente de grava 40/80 según planos de detalle, sin incluir la excavación	Tres mil ochocientos treinta y dos euros con cuarenta y cinco cents.	3.832,45
141	m ³	Gestión de residuos procedentes de excavaciones de tierras y materiales pétreos, de carácter inadecuado para su empleo en la propia obra o en obras próximas al ámbito. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de excavaciones, incluso canon de vertedero.	Ochenta y nueve cents.	0,89

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
142	m ³	Gestión de residuos procedentes de operaciones de despeje y desbroce del terreno. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de despeje/desbroce, incluso canon de vertedero.	Un euro con treinta y cuatro cents.	1,34
143	m ³	Gestión de residuos procedentes de operaciones de demolición y derribos (hormigones, morteros, prefabricados, ladrillos, metales, etc.). Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes, incluso canon de vertedero.	Siete euros con cuarenta y dos cents.	7,42
144	m ³	Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCD's de naturaleza no pétreo (madera, metales, papel y cartón, plástico, vidrio y yeso). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, bidón, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.	Cuarenta euros con cincuenta y ocho cents.	40,58

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
145	m ³	Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCD's de naturaleza pétreo (arena, áridos, hormigón, ladrillos, materiales cerámicos y piedras). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.	Treinta euros con cincuenta cents.	30,50
146	m ³	Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCD's potencialmente peligrosos. Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado para residuos peligrosos. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.	Setenta y seis euros con veintidós cents.	76,22
147	m	Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	Cuatro euros con cincuenta y un cents.	4,51
148	Ud	Señal triangular de lado 70 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	Cincuenta y siete euros con cincuenta y un cents.	57,51

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
149	Ud	Señal cuadrada de lado 60 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	Ciento tres euros con noventa cents.	103,90
150	Ud	Señal circular 60cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	Sesenta y dos euros con setenta y un cents.	62,71
151	m ²	Cartel informativo de chapa galvanizada desvío de obra con superficie normalizada incluso postes normalizados galvanizados de sustentación y cimentación de apoyo totalmente diseñado y colocado. Reutilización mediante pegatinas en fases sucesivas.	Ciento seis euros con quince cents.	106,15
152	Ud	Cono balizamiento reflectante desvío tráfico. Colocado y reposición.	Cuatro euros con noventa y seis cents.	4,96
153	m	Barrera rígida tipo New Jersey plástica provisional rellenable normalizada para uso en desvíos de tráfico. Incluso todas las operaciones de llenado y vaciado que fuesen necesarias durante la duración de los desvíos de tráfico.	Dieciséis euros con seis cents.	16,06
154	Ud	Panel direccional TB-1, 2 y 3 desvíos de tráfico o similar desvíos de tráfico, incluidos elementos auxiliares y de sustentación.	Ciento seis euros con cuatro cents.	106,04

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
155	m	Señalización luminosa provisional normalizada para desvíos de tráfico incluidas baterías, reposición de elementos y mantenimiento durante fase de desvío	Tres euros con siete cents.	3,07
156	m	Resalto limitación de velocidad de dimensiones 100x50x4 incl. pintura de señalización , pernos y perforación, anclajes y elementos auxiliares totalmente colocado, y posterior retirada.	Cuarenta y un euros con setenta y siete cents.	41,77
157	Ud	Semáforo provisional desvío de tráfico 3 focos incluida columna para sustentación, base provisional de cimentación, conexionado eléctrico, cuadro provisional de protección, programador de circulación, armario de programación y elementos auxiliares. Unidad completa operativa incluyendo instalación y desmontajes, tramitaciones de conexión y tasas.	Quinientos setenta y seis euros con treinta y cuatro cents.	576,34
158	m ²	Borrado de marca vial.	Dos euros con noventa y cuatro cents.	2,94
159	m	MI. Marca vial reflexiva de 10 cm continua y/o discontinua desvío de tráfico con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada, y/o manual incluido premarcaje.	Cincuenta y tres cents.	0,53

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
160	Ud	Unidad de grúa pórtico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1000 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1000 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/1,3 m/minuto, potencia de elevación 0,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.	Seis mil trescientos cuarenta y cinco euros con cuarenta cents.	6.345,40
161	Ud	Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 15 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12: Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.	Cinco mil cuatrocientos noventa y dos euros con cuarenta y ocho cents.	5.492,48
162	Ud	Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 18,5 kW en el eje de potencia mínima, salida DN100, capaz de elevar un caudal de 22,38 l/s a una altura de 37,8 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"	Nueve mil doscientos setenta y cuatro euros con cuatro cents.	9.274,04

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
163	Ud	Accesorios eléctricos para cuatro bombas sumergibles de 18,5 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12: Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.	Nueve mil seiscientos noventa y nueve euros con sesenta y dos cents.	9.699,62
164	Ud	Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 18,5 kW en eje DN100, compuesto por: - 1 Cono reductor DN-100 – DN-250 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embriadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3” - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-250 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válvulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		Montaje completo de la bomba y valvulería		
		Totalmente instalado y probado.	Nueve mil seiscientos cuarenta y nueve euros con cincuenta y tres cents.	9.649,53
165	Ud	Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 2,6 kW en el eje de potencia mínima, salida R 1 1/4" mm, capaz de elevar un caudal de 1,98 l/s a una altura de 29,3 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"	Dos mil doscientos veinticuatro euros con veintinueve cents.	2.224,29
166	Ud	Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 2,6 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12: Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.	Cuatro mil cuatrocientos doce euros con ochenta y siete cents.	4.412,87
167	Ud.	Accesorios hidráulicos bomba 2.6 KW DN1 1/4	Mil ochocientos dos euros con ochenta y ocho cents.	1.802,88
168	Ud	Ud. Bomba sumergible para aguas residuales, montada de 15 Kw , salida DN 100, totalmente instalada y probada.	Ocho mil novecientos cincuenta y seis euros con ochenta y tres cents.	8.956,83

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
169	Ud	<p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 15 kW en eje DN100, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 Cono reductor DN-100 – DN-125- 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embriadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente.- 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3"- p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-125 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD- 2 Cadena para izado de las bombas.- 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-100- 2 Válvulas de retención de bola DN-100- 2 Carretes de desmontaje DN-100- p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería</p> <p>Totalmente instalado y probado.</p>	<p>Dos mil novecientos setenta y un euros con cincuenta y tres cents.</p>	2.971,53

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
170	Ud	Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 75 kW en el eje de potencia mínima, salida DN150, capaz de elevar un caudal de 89,3 l/s a una altura de 48,42 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"	Veinticuatro mil setecientos cincuenta euros con treinta cents.	24.750,30
171	Ud	Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 75 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12: Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado. Incluye arrancador suave digital de alta gama según especificaciones	Doce mil noventa euros con treinta y cuatro cents.	12.090,34
172	Ud	Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 75 kW en eje DN150, compuesto por: - 1 Cono reductor DN-150 – DN-400 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-150, construidas en acero DIN-2448, embriadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3” - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-400 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas.		

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		<p>- 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-150</p> <p>- 2 Válvulas de retención de bola DN-150</p> <p>- 2 Carretes de desmontaje DN-150</p> <p>- p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle</p> <p>Montaje completo de la bomba y valvulería</p> <p>Totalmente instalado y probado.</p>	<p>Diez mil setecientos sesenta y dos euros con cincuenta y tres cents.</p>	<p>10.762,53</p>
173	Ud	<p>Unidad de grúa pórtico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1500 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1500 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/0,7 m/minuto, potencia de elevación 1,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>	<p>Siete mil novecientos veintiún euros con nueve cents.</p>	<p>7.921,09</p>

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
174	Ud	Equipamiento de supervisión, tele-control y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER	Novcientos noventa y cinco euros con ochenta y siete cents.	995,87
175	u	Jornada de supervisión arqueológica superficial de terreno a cielo abierto, de carácter intensivo y sistemático -sin contemplar necesidad de sondeos, excavaciones ni catas específicas-, realizada por arqueólogo o técnico cualificado, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos, a desarrollar durante operaciones de desbroce y/o durante los movimientos de tierras en las localizaciones que se acuerde necesario. Dotado de medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo. Inclusive control y seguimiento de elementos del patrimonio cultural del ámbito durante las obras.	Ciento noventa y nueve euros.	199,00
176	me	Generación de informes de actuación de control y seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico, realizados por técnico cualificado, en el ámbito de las obras donde pueden existir elementos del patrimonio cultural inventariados y/o documentados.	Quinientos ochenta y tres euros.	583,00
177	u	Informe final de los trabajos de seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico en el ámbito de las obras realizado por arqueólogo o técnico cualificado en la materia.	Mil quinientos noventa euros.	1.590,00

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
178	Ud	Informe previo a realizar en cada zona de actuación por biólogo o técnico equivalente consistente en: -Inspección de trazado previo al desbroce del mismo -Inventario de especies vegetales y faunísticas existentes en el ámbito de actuación Incluidos gastos de desplazamiento y material de oficina	Novecientos seis euros con treinta cents.	906,30
179	Ud	Jornada de vigilancia ambiental de carácter intensivo y sistemático -a razón de 3 visitas mensuales-, realizada por técnico superior especialista en medio ambiente, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos. Inclusive medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo.	Trescientos cuarenta y un euros con cuarenta y siete cents.	341,47
180	me s	Informe de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico superior medioambiental, con periodicidad mensual. Seguimiento de ISO14001, etiqueta ecológica y materiales de obra.	Quinientos tres euros con cincuenta cents.	503,50
181	Ud	Informe final de los trabajos de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico superior medioambiental.	Mil doscientos diecinueve euros.	1.219,00

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
182	Ud	Medición de niveles de ruido ambiental durante la jornada laboral con empleo de sonómetro homologado, con toma de datos/mediciones en diversos puntos de la obra, y recopilación de datos obtenidos en informes periódicos que se elaboren. Inclusive materiales y elementos auxiliares necesarios.	Noventa y tres euros con cinco cents.	93,05
183	Ud	Analítica de muestras de agua tomadas en obra por organismo de control en el área, para la determinación de características varias; pH, sólidos en suspensión, conductividad, temperatura, DBO5, color y/o presencia de sustancias tóxicas (aceites, grasas, etc.). Incluso medios auxiliares para toma de muestra e informe de resultados.	Trescientos diecisiete euros con veintiún cents.	317,21
184	m ²	Estaquillado con brotes de sauce de diámetro entre 2 y 4 cms y largos entre 80 y 120 cms. Incluyendo los trabajos de corta, transporte e impregnación fitohormonas y plantación lineal mediante clavado manual de la estaquilla, para densidades aproximadas de 10 estaquillas por metro lineal.	Treinta euros con cuarenta y dos cents.	30,42
185	m	Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2m clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica y una malla de balizamiento plástica.	Un euro con setenta y cinco cents.	1,75

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
186	m ²	Colocación de red protectora de fibra de coco de 700 gr/m ² , incluida la parte proporcional de solapes, clavado de estaquillas para fijación y alambrado entre estaquillas. Totalmente terminado	Siete euros con cuarenta y cuatro cents.	7,44
187	Ud	Balsa de decantación provisional para zona de instalaciones auxiliares en obra, en cada localización en que se implanten. Incluso excavación e impermeabilización con geotextil tejido anticontaminante a base de polipropileno y con geomembrana de policloruro de vinilo flexible; completamente instalada, incluyendo mantenimiento y desmantelamiento final.	Cinco mil quinientos ochenta y cuatro euros con treinta y tres cents.	5.584,33
188	Ud	Construcción de "punto limpio" en obra para acopio y almacenamiento de residuos generados en cada localización de las instalaciones auxiliares. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Ésta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada en techo y paredes, dispuesta sobre solera de hormigón que actúa como balsa de retención ante posibles derrames líquidos a conectar con arqueta-sumidero aislada. Inclusive además delimitación y balizamiento para cada uno de los diferentes tipos de residuos, señalización y cortes identificativos, extintor en polvo ABC, así como sepiolita para recoger derrames pastoso (gradas, aceites...) e incluso p/p de cuneta triangular revestida perimetral para recogida de agua y lixiviados de recinto de instalaciones auxiliares.	Dos mil seiscientos treinta y dos euros con cuarenta y siete cents.	2.632,47

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
189	h	Limpieza y retirada de vertidos, papeles, plásticos, e inertes, así como escombros y residuos varios generados en obra hasta punto limpio habilitado dentro de ámbito de instalaciones auxiliares, con selección posterior (s/incluir carga y transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia ni su coste de gestión). Incluido medios auxiliares (pala cargadora, camión basculante para carga y transporte de los mismos hasta punto limpio.	Siete euros con treinta cents.	7,30
190	d	Protección atmosférica antipolvo mediante el riego de caminos y accesos con empleo de camión cisterna provisto de cuba de agua y limpieza mediante barredora. Se realizará periódicamente los meses de verano y fundamentalmente en la ejecución del movimiento de tierras en periodo seco.	Ciento veintidós euros con treinta y seis cents	122,36
191	m	Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m. de altura, hincadas en el suelo a 0,35 m. de profundidad, separadas 0,5 m. entre sí y unidas por cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero tras la finalización de la obra.	Diez euros con sesenta y dos cents	10,62

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
192	m ³	Firme granular de zahorra artificial granítica para formación de senda y/o regularización del terreno mediante relleno a cielo abierto y perfilada con medios manuales; compactación de tongada de espesor mínimo 20 cm hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado; anchura de senda de 1,20 m aprox. Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de formación de sendas, y humectación de los mismos.	Diecisiete euros con ochenta y cinco cents.	17,85
193	Ud	Banco rústico de madera encuadrada tratada con sales, de 1,80 m de longitud, formado por semitronco de madera de 0,4 m de diámetro. sujetos a estructura a base de pletina de acero y soporte de madera, mediante tornillería galvanizada. Incluido anclaje con hormigón HM-20, herrajes, herramientas y medios auxiliares.	Doscientos cuarenta y nueve euros con ochenta y ocho cents.	249,88
194	Ud	Papelera rústica de forma circular, de diámetro 0,50 cm, con estructura interior metálica (galvanizada) y exterior con listones de madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Altura total desde el suelo de 0,70 m y con base de anclaje para su fijación en el suelo mediante pernos de expansión. La cimentación se realizará mediante zapata aislada con hormigón HM-20. Incluido montaje, anclaje con hormigón, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares.	Doscientos diecisiete euros con noventa y nueve cents.	217,99

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
195	m	Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente en cruces de la red proyectada con carreteras (excepto viario local), manteniendo espesores y características de las capas de firme retiradas, incluso elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario	Ciento tres euros con diecisiete cents.	103,17
196	m	Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente (y como mínimo 5 cm en el caso de MBC y 40 cm de ZA) en firmes y pavimentos afectados por la red proyectada con carreteras, manteniendo espesores y características de las capas de firme y pavimento retiradas, incluso drenaje y elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario.	Cincuenta y ocho euros con cincuenta y siete cents.	58,57
197	m	Reposición de un ancho medio de 5,00 metros y el espesor de firme igual a 20 cm de zahorra en caminos afectados por la red proyectada con carreteras	Diecisiete euros con setenta y seis cents.	17,76
198	m	Reposición de la red de alumbrado público y para reposición o ejecución de la obra civil de otras canalizaciones eléctricas.	Treinta y cinco euros con dieciséis cents.	35,16
199	m	Reposición del servicio de gas por compañía suministradora.	Treinta y seis euros con sesenta y un cents.	36,61

<u>Núm.</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
200	m	Reposición del servicio de telefonía por compañía suministradora.	Noventa y tres euros con cuarenta y seis cents.	93,46
201	m	Reposición del servicio de abastecimiento por compañía suministradora.	Treinta y cuatro euros con cuarenta y un cents.	34,41
202	Ud	Reposición de todo tipo de cerramientos y muros (setos, mampostería, muros de bloque, valla metálica, etc...), de hasta 5 metros de longitud, ya sea el terrenos públicos o privados	Doscientos cincuenta y dos euros con setenta y seis cents.	252,76
203	Ud	Unidad de partida para Seguridad y Salud de acuerdo al Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto	Sesenta y ocho mil setecientos cincuenta y cinco euros con setenta cents.	68.755,70

204	m	Tubería de polietileno de alta densidad PE 100 s/ normas UNE 12201, de 250 mm de diámetro y 16 atm. de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones	Cincuenta y siete euros con cuarenta y un céntimos	57,41
-----	---	--	--	-------

En dicho cuadro de precios no hay diferenciación por género, entendiéndose que los salarios serán los mismos independientemente del género de la persona que los desarrolle.

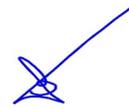
La Fresneda, Noviembre de 2018

EL INGENIERO TECNICO DE OBRAS PÚBLICAS



Jesús González Fuente

EL INGENIERO DE CAMINOS, CANALES Y PUERTOS.



Jesús José Solis García



CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0001	001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	0,39
		Resto de obra y materiales	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	0,63
0002	002DESB02	Ud Tala de especies arbóreas de cualquier tipo de porte, incluyendo setos, por medios manuales y mecánicos, incluyendo además preparación de accesos, corte, retirada de tocones y raíces con carga y transporte de residuos a vertedero autorizado	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	11,30
		Resto de obra y materiales	0,69
		TOTAL PARTIDA.....	12,17
0003	003DEM01	m ² Demolición de todo tipo de pavimento existente con corte de junta con hilo de diamante, retirada de bordillos y elementos lineales, incluyendo tuberías si fuese el caso, incluso corte con radial, ejecutado con retromartillo rompedor, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluido canon de vertido	
		Mano de obra.....	2,87
		Maquinaria.....	3,05
		Resto de obra y materiales	0,67
		TOTAL PARTIDA.....	6,59
0004	004DEM02	m ³ Demolición de muro de hormigón armado o de mampostería incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	9,28
		Resto de obra y materiales	0,57
		TOTAL PARTIDA.....	10,03
0005	005DEM03	m ³ Demolición de cualquier tipo de cierre, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido	
		Mano de obra.....	1,73
		Maquinaria.....	3,66
		Resto de obra y materiales	0,34
		TOTAL PARTIDA.....	5,73

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0006	007EXC01	m ³ Ex cavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, ex cepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a v ertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.	
		Mano de obra.....	0,49
		Maquinaria.....	3,12
		Resto de obra y materiales	0,22
		TOTAL PARTIDA.....	3,83
0007	008EXC02	m ² Ex cavación de tierra v egetal de espesor mínimo de 30 cm, incluso carga, transporte a cualquier distancia a acopio o v ertedero, incluso canon de v ertido	
		Mano de obra.....	0,02
		Maquinaria.....	0,75
		Resto de obra y materiales	0,05
		TOTAL PARTIDA.....	0,82
0008	009EXC03	m ³ Ex cavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (inclu- y endo precorte, p.p de proy ecto, dirección facultativ a y medidas complementarias para el control de v ibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria v oladura), incluso agotamientos, carga y transporte a v ertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la ex cavación y canon de v ertido.	
		Mano de obra.....	0,29
		Maquinaria.....	19,39
		Resto de obra y materiales	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	21,06
0009	010ENT01	m ² Entibación en pozos y zanjas, a base de guías y paneles desliza- ntes, incluidos los acodalamientos o marcos formados por largueros metálicos unidos por codales de ex tensión regulable, todos los me- dios aux iliare necesarios y posterior desentibado.	
		Mano de obra.....	5,01
		Resto de obra y materiales	7,25
		TOTAL PARTIDA.....	12,26
0010	011RELL01	m ³ Relleno para tubería compuesto por capa de 10 cm de cama de arena y relleno con material granular no plástico, ex ento de materia orgánica y con un tamaño máx imo de 15 mm. ex tendido, con hu- mectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo	
		Mano de obra.....	1,23
		Maquinaria.....	3,26
		Resto de obra y materiales	4,79
		TOTAL PARTIDA.....	9,28

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0011	0121ESC	m³ Escollera de 1.000 kg. colocada y a sea como muro o como protección de cauces según el caso, manto de espesor 2,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo o, perfectamente rasanteada y terminada.	
		Mano de obra.....	3,79
		Maquinaria.....	20,15
		Resto de obra y materiales.....	37,05
		TOTAL PARTIDA.....	60,99
0012	0122GEOTEX	m² Suministro y colocación de capa de separación bajo escollera con geotex til no tejido Geotesán NT-30, de 260 g/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento térmico, 20,4/19,6 kN/m de resistencia a tracción, 61/66 % de deformación a rotura, 3,3 kN de resistencia CBR a perforación, 12 mm. de resistencia a perforación dinámica por cono. Medida la superficie ejecutada.	
		Mano de obra.....	0,48
		Resto de obra y materiales.....	2,01
		TOTAL PARTIDA.....	2,49
0013	012RELL02	m³ Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	2,16
		Maquinaria.....	1,58
		Resto de obra y materiales.....	0,22
		TOTAL PARTIDA.....	3,96
0014	013RELL03	m² Ex tendido de tierra vegetal procedente de la excavación o acopio, de espesor medio 30 cm según especificaciones del PG-3, incluso carga desde acopio, transporte al punto de descarga, descarga, extendido y refinado, incluyendo además siembra de especies herbáceas	
		Mano de obra.....	0,38
		Maquinaria.....	0,45
		Resto de obra y materiales.....	0,39
		TOTAL PARTIDA.....	1,22
0015	014TUB01	m Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m² y un largo plazo de 4 KN/m²; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm. y un diámetro interior de 285 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	7,76
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales.....	17,81
		TOTAL PARTIDA.....	26,52

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0016	015TUB02	m Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m ² y un largo plazo de 4 KN/m ² ; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm. y un diámetro interior de 364 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada	
		Mano de obra.....	7,76
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales	23,22
		TOTAL PARTIDA.....	31,93
0017	017TUB10	m Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 63 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluye transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	0,78
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales	1,96
		TOTAL PARTIDA.....	3,69
0018	020TUB05	m Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 125 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluye transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	0,78
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales	7,37
		TOTAL PARTIDA.....	9,10
0019	023TUB08	m Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 250 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluye transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	9,69
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales	23,70
		TOTAL PARTIDA.....	34,34

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0020	024TUB09	m Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 400 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluye transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	9,69
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales	37,48
		TOTAL PARTIDA.....	48,12
0021	025POZ01	Ud Módulo base para colector de 315 mm de diámetro, de hormigón "in-situ" para pozo de registro, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	
		Mano de obra.....	104,49
		Maquinaria.....	27,95
		Resto de obra y materiales	171,42
		TOTAL PARTIDA.....	303,85
0022	026POZ02	Ud Módulo cónico para cierre superior de pozo de registro, incluye losa superior, prefabricado de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, de diámetro mayor 1,00 metro, altura de 0,60 metros, incluye mortero MA-45 para sellado de juntas y pates, totalmente colocado e instalado en obra.	
		Mano de obra.....	26,81
		Maquinaria.....	0,64
		Resto de obra y materiales	59,21
		TOTAL PARTIDA.....	86,66
0023	027POZ03	m Suplemento de pozo de registro prefabricado, alineación recta o quiebro, de 1000 mm de diámetro formada por anillos prefabricados de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, provistos de resaltes para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas EPDM estanca, incluso pates cada 30 cm, totalmente ejecutado según planos.	
		Maquinaria.....	0,64
		Resto de obra y materiales	61,66
		TOTAL PARTIDA.....	62,30

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0024	028POZ04	Ud Marco y tapa circular de fundición dúctil, de diámetro interior 600 mm., para registro de entrada de hombre, para carga de 40 tn., inscripción normalizada, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocación y recibido, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	36,37
		Maquinaria.....	0,64
		Resto de obra y materiales	102,90
		TOTAL PARTIDA.....	139,91
0025	029POZ05	Ud Módulo base de hormigón "in-situ" para pozo de resalto, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	
		Mano de obra.....	659,61
		Maquinaria.....	102,93
		Resto de obra y materiales	1.285,63
		TOTAL PARTIDA.....	2.048,17
0026	030ACOM01	Ud Acometida domiciliar de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC de 160-200 mm de diámetro según necesidad, incluso hasta dos arquetas de hormigón "in situ" de 40x 40 cm con marco y tapa de fundición e incluidas las operaciones de acometida a pozo de registro del colector principal (taladro, sellado, recibido, etc,...), clip de entronque para tuberías de saneamiento según el caso, así como todos los accesorios y repuestos necesarios para las conexiones entre elementos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I y con p.p. de medios auxiliares.Unidad totalmente ejecutada y comprobada su correcto funcionamiento.	
		Mano de obra.....	35,44
		Maquinaria.....	32,38
		Resto de obra y materiales	219,04
		TOTAL PARTIDA.....	286,87
0027	031VALV01	Ud Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetro interior 60 cm y altura hasta 2,50 m, construida con hormigón en masa HM/25/P/20/I de 15 cm. de espesor, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.	
		Mano de obra.....	81,34
		Maquinaria.....	4,64
		Resto de obra y materiales	320,21
		TOTAL PARTIDA.....	406,20

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0028	032VALV02	Ud Ventosa trifuncional de diámetro 65 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluye tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el ppto de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y /o residuales. Unidad totalmente instalada	
			Mano de obra..... 40,19
			Resto de obra y materiales 277,17
			TOTAL PARTIDA..... 317,36
0029	033VALV03	Ud Ventosa trifuncional de diámetro 100 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluye tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el ppto de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y /o residuales. Unidad totalmente instalada	
			Mano de obra..... 40,19
			Resto de obra y materiales 464,91
			TOTAL PARTIDA..... 505,10
0030	034VALV04	Ud Válvula de compuerta enterrada con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluye bridas y tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 80 mm, instalada. Especificaciones s/ PPTP	
			Mano de obra..... 40,19
			Maquinaria..... 3,77
			Resto de obra y materiales 57,88
			TOTAL PARTIDA..... 101,84
0031	035VALV05	Ud Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluye tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 100 mm, instalada.	
			Mano de obra..... 40,19
			Maquinaria..... 3,77
			Resto de obra y materiales 171,61
			TOTAL PARTIDA..... 215,57

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0032	036VALV06	Ud Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tomillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embreadada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 150 mm, instalada.	
		Mano de obra.....	40,19
		Maquinaria.....	3,77
		Resto de obra y materiales	249,61
		TOTAL PARTIDA.....	293,57
0033	037ARQROT	Ud Arqueta de rotura de hormigón "in-situ", incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	
		Mano de obra.....	1.026,99
		Maquinaria.....	169,81
		Resto de obra y materiales	2.302,58
		TOTAL PARTIDA.....	3.499,39
0034	039PHINCA	Ud Pozo de hormigón "in-situ" para tramo hincado, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.	
		Mano de obra.....	839,43
		Maquinaria.....	136,69
		Resto de obra y materiales	1.598,15
		TOTAL PARTIDA.....	2.574,28
0035	041U-0111	m Perforación horizontal en cualquier clase de terreno, incluso roca, en hinca de tubería 1800 mm de diámetro interior, Clase V, escudo abierto o cerrado, incluyendo excavación, extracción, transporte a vertedero, canon de vertido, descenso, desplazamiento empuje de tubería, agotamiento, sellado juntos, p.p. de pozo de ataque y demás operaciones necesarias.	
		Mano de obra.....	65,82
		Maquinaria.....	1.548,52
		Resto de obra y materiales	680,51
		TOTAL PARTIDA.....	2.294,85
0036	043HL01	m ³ Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	
		Mano de obra.....	3,90
		Resto de obra y materiales	53,45
		TOTAL PARTIDA.....	57,35

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0037	044U05CH050	m ³ Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado v ertido y bombeo si fuese necesario, v ibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	
		Mano de obra.....	3,86
		Maquinaria.....	11,15
		Resto de obra y materiales	82,36
		TOTAL PARTIDA.....	97,37
0038	045U-0210	m ³ Hormigón HM-20/P/20/I, para protección de conducciones, incluido suministro, v ertido, bombeo si fuese necesario, v ibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	
		Mano de obra.....	9,44
		Maquinaria.....	0,19
		Resto de obra y materiales	89,17
		TOTAL PARTIDA.....	98,80
0039	046U04002	Kg Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluido suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	
		Mano de obra.....	0,38
		Resto de obra y materiales	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	1,12
0040	047PR010110	m ² Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón v isto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios aux iliarios y pequeño material correctamente ejecutado.	
		Mano de obra.....	7,67
		Maquinaria.....	0,44
		Resto de obra y materiales	7,76
		TOTAL PARTIDA.....	15,87
0041	048PR010303	m ² Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios aux iliarios y pequeño material correctamente ejecutado.	
		Mano de obra.....	9,66
		Maquinaria.....	0,73
		Resto de obra y materiales	1,92
		TOTAL PARTIDA.....	12,31

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0042	049PR010107	m Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto v erticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	
		Mano de obra.....	0,92
		Resto de obra y materiales	5,92
		TOTAL PARTIDA.....	6,84
0043	050P4IMPASF	m² Impermeabilización de forjado amediante aplicación de pintura asfáltica betún modificado 0.7 Kg/m2, incluida preparación, con lámina impermeable de PVC protegida con dos geotex tiles no tejidos y lámina drenante de PEAD para jardín adherida por termofusión a un geotex til de polipropileno no tejido, incluidos solapes. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	0,35
		Resto de obra y materiales	24,05
		TOTAL PARTIDA.....	24,40
0044	051ECCP.3a	Ud Transporte de equipos especiales y maquinaria auxiliar para ejecución de muros pantalla, realizado sobre plataforma-camión.	
		Maquinaria.....	4.467,96
		Resto de obra y materiales	504,88
		TOTAL PARTIDA.....	4.972,84
0045	052ECCP.3b	Ud Montaje, implantación y desmontaje de los equipos y maquinaria específica para ejecución de muros pantalla.	
		Mano de obra.....	613,76
		Resto de obra y materiales	69,36
		TOTAL PARTIDA.....	683,12
0046	053ECCP.2cb	m² Pantalla continua de 550 mm. de espesor excavada en cualquier tipo de terreno incluso roca con cuchara bivalva y p.p.de lodos bentónicos, ejecutada con hormigón HA-30/P/20/IIa, de resistencia característica 30 N/mm², árido 15/20 mm. consistencia plástica, elaborado con cemento CEM-III 42.5SR, incluso excavación, colocación de armaduras, vertido y vibrado del hormigón y retirada de productos sobrantes. Según EHE. (Criterios constructivos según NTE-CCP-7) (No se incluye el suministro de armaduras).	
		Mano de obra.....	66,79
		Resto de obra y materiales	81,32
		TOTAL PARTIDA.....	148,11

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0047	0541ECCP.4	m Descabezado de coronación de muro pantalla de espesor 700 mm., con compresor martillo picador, incluso limpieza y doblado de las armaduras. (Criterios constructivos según NTE-CCP)	
		Mano de obra.....	18,88
		Maquinaria.....	34,37
		Resto de obra y materiales	6,02
		TOTAL PARTIDA.....	59,27
0048	055UFC01	Kg Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	
		Resto de obra y materiales.....	2,14
		TOTAL PARTIDA.....	2,14
0049	056CAS01	m ² Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x 11,5x 8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm ² , enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al tresbolillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.	
		Mano de obra.....	33,14
		Resto de obra y materiales	12,64
		TOTAL PARTIDA.....	45,78
0050	057CAS02	m ² Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.	
		Mano de obra.....	6,34
		Resto de obra y materiales	9,36
		TOTAL PARTIDA.....	15,70
0051	058CAS03	m ² Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x 25x 25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m ²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.	
		Mano de obra.....	27,11
		Maquinaria.....	3,75
		Resto de obra y materiales	35,08
		TOTAL PARTIDA.....	65,94

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0052	059CAS04	m ² Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostrados transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.	
		Mano de obra.....	48,60
		Resto de obra y materiales	31,09
		TOTAL PARTIDA.....	79,69
0053	060CAS05	m ² Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, aligreado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	
		Mano de obra.....	16,06
		Resto de obra y materiales	2,80
		TOTAL PARTIDA.....	18,86
0054	061CAS06	m ² Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.	
		Mano de obra.....	37,64
		Resto de obra y materiales	42,41
		TOTAL PARTIDA.....	80,05
0055	061CAS07	m ² Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.	
		Mano de obra.....	4,23
		Resto de obra y materiales	6,09
		TOTAL PARTIDA.....	10,32

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0056	062CAS08	m ² Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x 20x 10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, ex tendido, regleado, v ibrado, fratasado, curado, y p.p.. de juntas.	
		Mano de obra.....	6,67
		Maquinaria.....	0,04
		Resto de obra y materiales	14,41
		TOTAL PARTIDA.....	21,12
0057	063CAS09	m ² Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-y eso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-y eso N13, recibido sobre perfilería en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.	
		Mano de obra.....	22,40
		Resto de obra y materiales	34,41
		TOTAL PARTIDA.....	56,81
0058		m ² Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-y eso de 13 mm. haciendo sándwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máx ima 25 kg/m2 y perfilería metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..	
		Mano de obra.....	33,81
		Resto de obra y materiales	59,79
		TOTAL PARTIDA.....	93,60
0059	065CAS11	Ud Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco env olv ente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.	
		Mano de obra.....	125,48
		Resto de obra y materiales	3.376,51
		TOTAL PARTIDA.....	3.501,99

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0060	066CAS12	Ud Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	52,69
		Resto de obra y materiales	1.374,95
		TOTAL PARTIDA.....	1.427,64
0061	067CAS13	m Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.	
		Mano de obra.....	4,97
		Resto de obra y materiales	12,38
		TOTAL PARTIDA.....	17,35
0062	068CAS14	m ² Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.	
		Mano de obra.....	6,34
		Resto de obra y materiales	2,62
		TOTAL PARTIDA.....	8,96
0063	069CAS15	m ² Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	
		Mano de obra.....	4,65
		Resto de obra y materiales	1,37
		TOTAL PARTIDA.....	6,02
0064	P3EDIF012B	m ² Fábrica de bloques de hormigón Mod. Split de medidas 40x 20x 20 cm., color, ejecutado a dos caras e istas, relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelados, aplomados, llagueados y limpieza todo ello según CTE/ DB-SE-F.Unidad totalmente terminada	
		Mano de obra.....	20,75
		Resto de obra y materiales	21,08
		TOTAL PARTIDA.....	41,83

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0065	071P3EDIF.	<p>ud Puerta de carpintería metálica de dimensiones 2,00x 1,00 metros, basculantes, correderas ó plegables, incluso guías y herrajes de colgar, de doble chapa de acero galv anizada en caliente de 2 mm. de espesor, engatillada, realizada en una o varias hojas según disposición, con lamas de ventilación 0.5x 1.0, rigidizadores de tubo rectangular, i/patillas para recibir en fábricas, cerco, contracerco, y herrajes de colgar y seguridad, herrajes de tiro, correderas o practicables, totalmente pintada color verde carruaje dos manos. El sistema de cierre está compuesto por una cerradura con caja de acero, embutida en la hoja, con cierre a punto. Se completa el conjunto con el cilindro de latón de 35 x 35 y sus llaves en cada cierre. Totalmente instalada y acabada.</p>	
		Mano de obra.....	9,24
		Resto de obra y materiales	213,61
		TOTAL PARTIDA.....	222,85
0066	072P3EDIF.008	<p>m² Panel conformado por chapa tipo sandwich, BT, aislante y chapa BC-90 o similar de estructura autoportante formada por perfilera de aluminio extrusionada con aleación 6063 lacado y tratamiento térmico T-5, con capacidad portante hasta 1,53 m. entre luces, para 100 Kg/m², 50 mm. de poliestireno estruido de densidad 30 Kg/m³., y cabrios laterales de 48x 25 mm., todo ello fijado sobre correas según especificaciones, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad, tornillería y piezas de anclaje, junquillo y material auxiliar para fijación de placas, lama cubrejuntas y resto de elementos. Totalmente instalado y ejecutado con p.p. canalones y p.p. cunbreras y remates laterales, incluido carga y descarga del material.</p>	
		Mano de obra.....	0,69
		Resto de obra y materiales	37,57
		TOTAL PARTIDA.....	38,26
0067	073UAL10	<p>Ud Limpiador autobasculante con una capacidad específica de 300 l/m, longitud entre paredes de 4,60 m, fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluso soportes, rodamientos, juego de suspensión, tornillería, anclajes en A4 y demás piezas pequeñas. Con circuito de llenado para un limpiador con electroválvula y llave de bola 1,5", canalización de agua desde electroválvula hasta limpiador en acero inoxidable DN 42 con piezas roscadas de 1,5", arqueta de polipropileno para electroválvula y llave de bola, canalización hasta 10 m desde arqueta hasta acometida (acometida no incluida). Totalmente instalado.</p>	
		Mano de obra.....	179,21
		Resto de obra y materiales	13.270,25
		TOTAL PARTIDA.....	13.449,46

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0068	074UAL11	Ud Circuito de control de llenado para limpiador, incluye: <ul style="list-style-type: none"> - detector inductivo para detectar el nivel de llenado de limpiador - sondas de nivel (2) para detectar llenado y vaciado del tanque - cuadro completo para el control del sistema en modo manual y automático con autómata programado - canalización y conexión eléctrica de los diferentes elementos en el cuadro de control No incluye cuadro de protección eléctrica ni acometida desde red general. Totalmente instalado	Mano de obra..... 52,43 Resto de obra y materiales 7.160,93 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 7.213,36
0069	075UAL12	Ud Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 300 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	Mano de obra..... 94,69 Resto de obra y materiales 1.219,10 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 1.313,79
0070	076UAL13	Ud Compuerta mural de sección de paso 600x 600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado	Mano de obra..... 179,21 Resto de obra y materiales 3.200,25 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 3.379,46
0071	076UAL33	Ud Compuerta mural de sección de paso 400x 400 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado	Mano de obra..... 179,21 Resto de obra y materiales 2.140,25 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 2.319,46
0072	077UAL30	Ud Toma de agua de una pulgada de diámetro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa	Mano de obra..... 44,05 Resto de obra y materiales 72,72 <hr/> TOTAL PARTIDA..... 116,77

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0073	078UAL14	Ud Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo	
		Resto de obra y materiales	530,00
		TOTAL PARTIDA.....	530,00
0074	0791UAL01	m ² Pantalla deflector de flotantes, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	18,47
		Resto de obra y materiales	743,11
		TOTAL PARTIDA.....	761,58
0075	0792DEF01	m ² Pantalla deflector para arqueta de rotura de 0,75x 0,75, incluyendo soportes y refuerzos de acero inoxidable AISI 316 y tornillería, totalmente instalada.	
		Mano de obra.....	18,47
		Resto de obra y materiales	743,11
		TOTAL PARTIDA.....	761,58
0076	079UAL02	m ² Pantalla deflector de entrada a pozo con dos orificios de 30x 30 cm, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	18,47
		Resto de obra y materiales	743,11
		TOTAL PARTIDA.....	761,58
0077	0801UAL41	Ud Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Luanco, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m ³ /h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexión y probada en canal de desbaste	
		Mano de obra.....	187,25
		Resto de obra y materiales	12.519,24
		TOTAL PARTIDA.....	12.706,49
0078	0802UAL40	Ud Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Bañugues, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m ³ /h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexión y probada en canal de desbaste	
		Mano de obra.....	187,25
		Resto de obra y materiales	11.787,84
		TOTAL PARTIDA.....	11.975,09

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0079	080UAL20	Ud Rejilla de acero inox idable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste	
		Mano de obra.....	3,90
		Resto de obra y materiales.....	318,23
		TOTAL PARTIDA.....	322,13
0080	081UAL05	m Escalera vertical en acero inox idable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.	
		Mano de obra.....	103,94
		Resto de obra y materiales.....	158,74
		TOTAL PARTIDA.....	262,68
0081	082UAL22	m ² Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.	
		Mano de obra.....	5,87
		Resto de obra y materiales.....	166,03
		TOTAL PARTIDA.....	171,90
0082	083UACUST02AB	m ² Registro acústico a base de chapa de acero liso de dimensiones, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso bisagras para apertura superior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.	
		Mano de obra.....	5,87
		Resto de obra y materiales.....	503,64
		TOTAL PARTIDA.....	509,51
0083	084UAL31	m Barandilla maciza de acero galvanizado según planos, incluso elementos de fijación totalmente instalada	
		Mano de obra.....	29,36
		Resto de obra y materiales.....	109,32
		TOTAL PARTIDA.....	138,68
0084	085UAL03	Ud Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.	
		Resto de obra y materiales.....	1.590,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.590,00

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0085	0861E17CT038	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 50 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 10 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x 30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	5,18
			TOTAL PARTIDA.....	13,01
0086	0862E17CT033	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x16 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	5,69
			TOTAL PARTIDA.....	13,52
0087	0862E17CT048	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 66 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 16 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x 30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	7,56
			TOTAL PARTIDA.....	15,39
0088	0863E17CT0331	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x35 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	20,02
			TOTAL PARTIDA.....	27,85
0089	0865E17CT0332	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x95 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	45,97
			TOTAL PARTIDA.....	53,80

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
0090	0866E17CT049	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 194 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 95 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	72,55
			TOTAL PARTIDA.....	80,38
0091	E17CT020	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x 30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	
			Mano de obra.....	9,05
			Resto de obra y materiales	5,02
			TOTAL PARTIDA.....	14,07
0092	0881E17CT0311	m	Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x 6 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexión	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	3,91
			TOTAL PARTIDA.....	11,74
0093	088E17CT020	m	Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x 30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	5,02
			TOTAL PARTIDA.....	12,85
0094	89E17CT032	m	Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x 30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	
			Mano de obra.....	7,83
			Resto de obra y materiales	4,23
			TOTAL PARTIDA.....	12,06

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0095	090E17CC010	m Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	
		Mano de obra.....	5,87
		Resto de obra y materiales	2,33
		TOTAL PARTIDA.....	8,20
0096	091E17MLD010	Ud Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	
		Mano de obra.....	14,79
		Resto de obra y materiales	11,52
		TOTAL PARTIDA.....	26,31
0097	092E17MLD090	Ud Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	
		Mano de obra.....	19,02
		Resto de obra y materiales	10,09
		TOTAL PARTIDA.....	29,11
0098	093E18IEB100	Ud Luminaria estanca, en material plástico de 2x 58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	
		Mano de obra.....	12,68
		Resto de obra y materiales	83,16
		TOTAL PARTIDA.....	95,84

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0099	094E18GLD020	Ud Luminaria autónoma, IP 42 IK 07 clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora. Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz. Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexión.	
			Mano de obra..... 11,93
			Resto de obra y materiales 144,63
			TOTAL PARTIDA..... 156,56
0100	0951E17BAI013	Ud Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando para las Estaciones de Bombeo de Bañugues y Luanco (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatada eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexión y rotulado, instalado	
			Mano de obra..... 21,14
			Resto de obra y materiales 2.101,13
			TOTAL PARTIDA..... 2.122,27
0101	095E17BAI010	Ud Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando, para las Estaciones de Bombeo de Viodo, Verdicio I, Verdicio II, Moniello, La Corona, La Frontera, San Pedro, Aramar, Los Laureles, La Ren y Perdonos (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatada eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexión y rotulado, instalado.	
			Mano de obra..... 21,14
			Resto de obra y materiales 977,53
			TOTAL PARTIDA..... 998,67
0102	0961E17BAP021	Ud Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliestireno autoextinguible (750x 1050x 300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 160 A/IV polos, pletinas de Cu de 40x 5 mm para la fijación de los transformadores de intensidad provisionales, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado	
			Mano de obra..... 21,14
			Resto de obra y materiales 847,68
			TOTAL PARTIDA..... 868,82

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0103	096E17BAP020	Ud Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextinguible (500x 800x 300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 100 A/IV polos, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado	
		Mano de obra.....	21,14
		Resto de obra y materiales.....	569,06
		TOTAL PARTIDA.....	590,20
0104	0973UAL045	Ud Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Bañugues	
		Resto de obra y materiales.....	6.360,00
		TOTAL PARTIDA.....	6.360,00
0105	0974UAL0411	Ud Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Moniello.	
		Resto de obra y materiales.....	15.900,00
		TOTAL PARTIDA.....	15.900,00
0106	0975UAL0412	Ud Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en las Estaciones de Bombeo de La Corona y Los Laureles (una conexión por cada estación de bombeo)	
		Resto de obra y materiales.....	6.360,00
		TOTAL PARTIDA.....	6.360,00
0107	0979UAL0451	Ud Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Luanco	
		Resto de obra y materiales.....	10.600,00
		TOTAL PARTIDA.....	10.600,00
0108	098P5ELETT2	Ud Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	
		Mano de obra.....	13,35
		Resto de obra y materiales.....	86,60
		TOTAL PARTIDA.....	99,95

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0109	099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - v entilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - v álula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfiles de 80x 40x 2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>	<p>Resto de obra y materiales 34.980,00</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 34.980,00</p>
0110	100UACUST	<p>Ud Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffles, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>	<p>Mano de obra..... 52,69</p> <p>Resto de obra y materiales 665,97</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 718,66</p>
0111	101FIR02	<p>m Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.</p>	<p>Mano de obra..... 8,57</p> <p>Maquinaria..... 0,31</p> <p>Resto de obra y materiales 12,43</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 21,31</p>
0112	102FIR03	<p>m³ Base granular de zorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.</p>	<p>Mano de obra..... 0,76</p> <p>Maquinaria..... 2,62</p> <p>Resto de obra y materiales 14,38</p> <p>TOTAL PARTIDA..... 17,76</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0113	103U04VCH020C	m² Pavimento formado por celosía de hormigón, compuesto por piezas prefabricadas de hormigón rectangulares de 0,60 x 0,40 m y espesor 0,10 m, con huecos cuadrados, adecuados para soportar el paso de vehículos en zonas de aparcamiento, colocado sobre base granular no incluida, totalmente ejecutado.	
		Mano de obra.....	6,67
		Resto de obra y materiales	30,81
		TOTAL PARTIDA.....	37,48
0114	105U07OEP160	m Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y niv elada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
		Mano de obra.....	9,69
		Resto de obra y materiales	8,09
		TOTAL PARTIDA.....	17,78
0115	106U07OEP16	m Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m ² ; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y niv elada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	
		Mano de obra.....	7,76
		Resto de obra y materiales	7,97
		TOTAL PARTIDA.....	15,73
0116	107FIR21	m² Acera de adoquín prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.	
		Mano de obra.....	5,15
		Resto de obra y materiales	26,09
		TOTAL PARTIDA.....	31,24
0117	108P3SUM10	Ud Sumidero rectangular sifónico de 705x 235 mm con marco y rejilla de fundición, clase resistente D400, cuerpo de PVC con junta de goma, incluso excavación, agotamiento, completamente colocado.	
		Mano de obra.....	17,31
		Maquinaria.....	3,86
		Resto de obra y materiales	186,77
		TOTAL PARTIDA.....	207,94

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0118	109E03AHJ111	Ud Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x 60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conex iones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios aux iliáres, s/ CTE-HS-5.	
		Mano de obra.....	23,26
		Maquinaria.....	5,15
		Resto de obra y materiales	105,67
		TOTAL PARTIDA.....	134,08
0119	110FIR09	m Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, con rí gola de hormigon "in-situ" de 30 cm de ancho HM-20, in- cluso ex cav ación y rejunteado, totalmente colocado.	
		Mano de obra.....	8,57
		Maquinaria.....	0,31
		Resto de obra y materiales	20,49
		TOTAL PARTIDA.....	29,37
0120	111FIR04	t Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S (S -12 rodadura), ex cepto betún, totalmente ex tendida y compactada. Incluy e filler calizo	
		Mano de obra.....	1,36
		Maquinaria.....	12,25
		Resto de obra y materiales	27,84
		TOTAL PARTIDA.....	41,45
0121	112FIR05	t Betún asfáltico en mezclas bituminosas 50/70 (B 60/70).	
		Resto de obra y materiales	440,00
		TOTAL PARTIDA.....	440,00
0122	113FIR06	t Emulsión C60BF5 IMP en riego de imprimación, incluy endo pre- paración de la superficie y barrido, totalmente terminado y ejecu- tado.	
		Mano de obra.....	20,37
		Maquinaria.....	34,28
		Resto de obra y materiales	326,58
		TOTAL PARTIDA.....	381,23

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0123	114MV	m Marca vial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termo-plástica en caliente, de 10 o 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		Mano de obra.....	0,04
		Maquinaria.....	0,14
		Resto de obra y materiales.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	0,53
0124	115UCLW.1a	m Valla o cerca de rollizos calibrados de madera de pino silv estre, tratada en autoclave con sales hidrosolubles CCA (Cobre, Cromo y Arsénico), diámetros 120 mm en pies derechos y 80 mm travesaño intermedio y travesaño de remate de altura 1,00 m, anclada sobre dados de hormigón HM-20/P/20/I, incluso excavación, replanteo, montaje y accesorios de enlace.	
		Mano de obra.....	8,53
		Resto de obra y materiales.....	45,72
		TOTAL PARTIDA.....	54,25
0125	116BAJ00	m Bajante de escollera de 500 kg. colocada sobre cama de hormigón de limpieza HL-150, según plano de detalles, incluido p.p de excavación, suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.	
		Mano de obra.....	3,79
		Maquinaria.....	20,15
		Resto de obra y materiales.....	32,70
		TOTAL PARTIDA.....	56,64
0126	117D38CA196	m Cuneta revestida de hormigón HM-20, espesor 0,1, sección trapezoidal de base inferior 0,6 y superior de 1 m, totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	1,34
		Maquinaria.....	0,87
		Resto de obra y materiales.....	31,39
		TOTAL PARTIDA.....	33,60
0127	118P3SCDN	m Salvacuneta en caminos, mediante ejecución e instalación de tubo de hormigón de diámetro 500 mm, macizado de hormigón HM-20 en su cobertura de al menos 0.3 cm, embocadura de hormigón con aletas según planos de detalle, encofrado y desencofrado de los mismos, incluso excavación de zanja localizada de 0.6m de ancho de base, taludes 1H/5V hasta una altura de hasta 1.5m, transporte a vertedero de material sobrante, relleno posterior hasta cota de terreno natural y reperfilado de nueva cuneta a embocadura. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	6,92
		Maquinaria.....	4,89
		Resto de obra y materiales.....	44,79
		TOTAL PARTIDA.....	56,60

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0128	119ARQ02	Ud Arqueta "in-situ" abierta de hormigón en masa para paso salvacunetas con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 800x 800 medidas interiores, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/CTE-HS-5.	
		Mano de obra.....	23,26
		Maquinaria.....	13,34
		Resto de obra y materiales	74,79
		TOTAL PARTIDA.....	111,39
0129	120UEU200070	m² Ex tendido de tierra vegetal, con mantillo de pradera e hidrosiembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego.	
		Mano de obra.....	0,32
		Resto de obra y materiales	2,43
		TOTAL PARTIDA.....	2,75
0130	121H1014	Ud Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el período de garantía de las obras.	
		Resto de obra y materiales	26,86
		TOTAL PARTIDA.....	26,86
0131	122URB0001AC	Ud Chimenea salida y ventilación con tubería de acero de diámetro 200 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	
		Mano de obra.....	94,74
		Resto de obra y materiales	862,15
		TOTAL PARTIDA.....	956,89
0132	123URB0001AC2	Ud Chimenea salida y ventilación con tubería de acero de diámetro 400 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	
		Mano de obra.....	94,74
		Resto de obra y materiales	956,76
		TOTAL PARTIDA.....	1.051,50

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0133	125A23DCH090	m Tubería de pared lisa de D=200 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	4,74
		Resto de obra y materiales	7,90
		TOTAL PARTIDA.....	12,64
0134	125E23DCH099	m Tubería de pared lisa de D=400 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	
		Mano de obra.....	4,74
		Resto de obra y materiales	13,90
		TOTAL PARTIDA.....	18,64
0135	125MUR01	m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1,5 m, ex cepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	
		Mano de obra.....	51,81
		Maquinaria.....	9,87
		Resto de obra y materiales	122,71
		TOTAL PARTIDA.....	184,39
0136	126MUR02	m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1 m, ex cepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	
		Mano de obra.....	44,15
		Maquinaria.....	9,28
		Resto de obra y materiales	109,53
		TOTAL PARTIDA.....	162,97
0137	127MUR03	m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 3 m, ex cepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	
		Mano de obra.....	77,82
		Maquinaria.....	16,01
		Resto de obra y materiales	187,60
		TOTAL PARTIDA.....	281,42
0138	128UAL15	Ud Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	94,69
		Resto de obra y materiales	1.544,52
		TOTAL PARTIDA.....	1.639,21
0139	129U02VB040	Ud Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluido excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	
		Mano de obra.....	39,54
		Maquinaria.....	10,21
		Resto de obra y materiales	94,54
		TOTAL PARTIDA.....	144,28

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0140	131FILT02	Ud Pozo filtrante de grav a de 2,7 m. de diámetro y 2,8 de altura con paredes de hormigón armado de 25 cm de espesor HA-30, con perforaciones para la filtración del agua rodeado lateral e inferiormente de grav a 40/80 según planos de detalle, sin incluir la excavación	
		Mano de obra.....	1.157,46
		Maquinaria.....	314,71
		Resto de obra y materiales	2.360,27
		TOTAL PARTIDA.....	3.832,45
0141	146C08GR81	m ³ Gestión de residuos procedentes de excavaciones de tierras y materiales pétreos, de carácter inadecuado para su empleo en la propia obra o en obras próximas al ámbito. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de excavaciones, incluso canon de vertedero.	
		Mano de obra.....	0,09
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	0,89
0142	147C08GR82	m ³ Gestión de residuos procedentes de operaciones de despeje y desbroce del terreno. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de despeje/desbroce, incluso canon de vertedero.	
		Mano de obra.....	0,09
		Maquinaria.....	0,06
		Resto de obra y materiales	1,19
		TOTAL PARTIDA.....	1,34
0143	148C08GR83	m ³ Gestión de residuos procedentes de operaciones de demolición y derribos (hormigones, morteros, prefabricados, ladrillos, metales, etc.). Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes, incluso canon de vertedero.	
		Mano de obra.....	0,09
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales	7,21
		TOTAL PARTIDA.....	7,42
0144	149C08GR84	m ³ Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs de naturaleza no pétreo (madera, metales, papel y cartón, plástico, vidrio y yeso). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, bidón, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales	40,28
		TOTAL PARTIDA.....	40,58

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0145	150C08GR85	m ³ Gestión de residuos generados en obra e identificados comoRCDs de naturaleza pétreo (arena, áridos, hormigón, ladrillos, materiales cerámicos y piedras). Inclusiv e carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusiv e además la segregación in situ; alquiler de contenedor/etc., canon de depósito; así como los medios aux iliarios necesarios.	
		Mano de obra.....	0,18
		Maquinaria.....	0,12
		Resto de obra y materiales.....	30,20
		TOTAL PARTIDA.....	30,50
0146	151C08GR86	m ³ Gestión de residuos generados en obra e identificados comoRCDs potencialmente peligrosos. Inclusiv e carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado para residuos peligrosos. Inclusiv e además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios aux iliarios necesarios.	
		Mano de obra.....	0,46
		Maquinaria.....	0,17
		Resto de obra y materiales.....	75,59
		TOTAL PARTIDA.....	76,22
0147	160P8CERRAM	m Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	
		Mano de obra.....	0,69
		Resto de obra y materiales.....	3,82
		TOTAL PARTIDA.....	4,51
0148	161P8RST02	Ud Señal triangular de lado 70 cm., norma niv el 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	
		Mano de obra.....	3,78
		Resto de obra y materiales.....	53,73
		TOTAL PARTIDA.....	57,51
0149	162P8RST03	Ud Señal cuadrada de lado 60 cm., norma niv el 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	
		Mano de obra.....	3,78
		Resto de obra y materiales.....	100,12
		TOTAL PARTIDA.....	103,90

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0150	163P8RST04	Ud Señal circular 60cm., norma niv el 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	
		Mano de obra.....	3,78
		Resto de obra y materiales.....	58,93
		TOTAL PARTIDA.....	62,71
0151	164P8RST05	m ² Cartel informativo de chapa galvanizada desvío de obra con superficie normalizada incluso postes normalizados galvanizados de sustentación y cimentación de apoyo totalmente diseñado y colocado. Reutilización mediante pegatinas en fases sucesivas.	
		Mano de obra.....	3,46
		Resto de obra y materiales.....	102,69
		TOTAL PARTIDA.....	106,15
0152	165P8RST06	Ud Cono balizamiento reflectante desvío tráfico. Colocado y reposición.	
		Mano de obra.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	4,93
		TOTAL PARTIDA.....	4,96
0153	166P8RST07B	m Barrera rígida tipo New Jersey plástica provisional rellenable normalizada para uso en desvíos de tráfico. Incluso todas las operaciones de llenado y vaciado que fuesen necesarias durante la duración de los desvíos de tráfico.	
		Mano de obra.....	0,03
		Resto de obra y materiales.....	16,03
		TOTAL PARTIDA.....	16,06
0154	167P8RST09	Ud Panel direccional TB-1, 2 y 3 desvíos de tráfico o similar desvíos de tráfico, incluidos elementos auxiliares y de sustentación.	
		Mano de obra.....	3,46
		Resto de obra y materiales.....	102,58
		TOTAL PARTIDA.....	106,04

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0155	168P8RST10	m Señalización luminosa provisional normalizada para desvíos de tráfico incluidas baterías, reposición de elementos y mantenimiento durante fase de desvío	
		Mano de obra.....	0,35
		Resto de obra y materiales.....	2,72
		TOTAL PARTIDA.....	3,07
0156	169P8RST11	m Resalto limitación de velocidad de dimensiones 100x50x4 incl. pintura de señalización, pernos y perforación, anclajes y elementos auxiliares totalmente colocado, y posterior retirada.	
		Mano de obra.....	0,35
		Resto de obra y materiales.....	41,42
		TOTAL PARTIDA.....	41,77
0157	170P8RST16	Ud Semáforo provisional desvío de tráfico 3 focos incluida columna para sustentación, base provisional de cimentación, conexionado eléctrico, cuadro provisional de protección, programador de circulación, armario de programación y elementos auxiliares. Unidad completa operativa incluyendo instalación y desmontajes, tramitaciones de conexión y tasas.	
		Mano de obra.....	94,40
		Resto de obra y materiales.....	481,94
		TOTAL PARTIDA.....	576,34
0158	171P8RST12	m ² Borrado de marca vial.	
		Mano de obra.....	0,55
		Maquinaria.....	0,50
		Resto de obra y materiales.....	1,89
		TOTAL PARTIDA.....	2,94

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0159	114MV	m Marca v ial de tipo ii (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termo-plástica en caliente, de 10 o 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	
		Mano de obra.....	0,04
		Maquinaria.....	0,14
		Resto de obra y materiales.....	0,35
		TOTAL PARTIDA.....	0,53
0160	BOMB04	Ud Unidad de grúa portico móv il regulable de aluminio para cargas de hasta 1000 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1000 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, v elocidad de elev ación rápida/lenta 4/1,3 m/minuto, potencia de elev ación 0,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de serv icio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.	
		Mano de obra.....	306,88
		Resto de obra y materiales.....	6.038,52
		TOTAL PARTIDA.....	6.345,40
0161	BOMB06	Ud Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 15 Kw de aguas residuales, según ficha técnica ex puesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra.....	669,84
		Resto de obra y materiales.....	4.822,64
		TOTAL PARTIDA.....	5.492,48
0162	BOMB11	Ud Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 18,5 kW en el eje de potencia mínima, salida DN100, capaz de elev ar un caudal de 22,38 l/s a una altura de 37,8 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas ex puestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"	
		Mano de obra.....	167,46
		Resto de obra y materiales.....	9.106,58
		TOTAL PARTIDA.....	9.274,04

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0163	BOMB12	Ud Accesorios eléctricos para cuatro bombas sumergibles de 18,5 Kw de aguas residuales, según ficha técnica ex puesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra.....	669,84
		Resto de obra y materiales	9.029,78
		TOTAL PARTIDA.....	9.699,62
0164	BOMB13	Ud Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 18,5 kW en eje DN100, compuesto por: - 1 Cono reductor DN-100 – DN-250 - 1 Tubería de impulsión de aprox imadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galv anizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aprox imadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galv anizado de 3” - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-250 de aprox imadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válv ula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válv ulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y v álv ulas ,etc...se- gún planos de detalle Montaje completo de la bomba y v alv ulería Totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra.....	669,84
		Resto de obra y materiales	8.979,69
		TOTAL PARTIDA.....	9.649,53
0165	BOMB14	Ud Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 2,6 kW en el eje de potencia mínima, salida R 1 1/4" mm, capaz de elev ar un caudal de 1,98 l/s a una altura de 29,3 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas ex puestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"	
		Mano de obra.....	167,46
		Resto de obra y materiales	2.056,83
		TOTAL PARTIDA.....	2.224,29
0166	BOMB15	Ud Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 2,6 Kw de aguas residuales, según ficha técnica ex puesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra.....	669,84
		Resto de obra y materiales	3.743,03
		TOTAL PARTIDA.....	4.412,87

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0167	BOMB16	<p>Ud Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 2,6 kW en eje DN R 1 1/4" mm, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-R 1 1/4" –DN-63 - 1 Tubería de impulsión de aprox imadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-50, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galv anizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aprox imadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galv anizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-63 de aprox imadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válv ula de compuerta cierre elástico DN R 1 1/4" - 2 Válv ulas de retención de bola DN R 1 1/4" - 2 Carretes de desmontaje DN R 1 1/4" - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y v álv ulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y v alv ulería Totalmente instalado y probado.</p>	<p>Mano de obra..... 669,84</p> <p>Resto de obra y materiales 1.133,04</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 1.802,88</p>
0168	BOMB18	<p>Ud Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 15 kW en el eje de potencia mínima, salida DN100, capaz de elev ar un caudal de 7,58 l/s a una altura de 54,77 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas ex puestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>	<p>Mano de obra..... 167,46</p> <p>Resto de obra y materiales 8.789,37</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 8.956,83</p>
0169	BOMB07	<p>Ud Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 15 kW en eje DN100, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-100 – DN-140 - 1 Tubería de impulsión de aprox imadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galv anizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aprox imadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galv anizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-140 de aprox imadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válv ula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válv ulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y v álv ulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y v alv ulería Totalmente instalado y probado.</p>	<p>Mano de obra..... 669,84</p> <p>Resto de obra y materiales 2.301,69</p> <hr/> <p>TOTAL PARTIDA..... 2.971,53</p>

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0170	BOMB28	Ud Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 75 kW en el eje de potencia mínima, salida DN150, capaz de elevar un caudal de 89,3 l/s a una altura de 48,42 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"	
		Mano de obra.....	167,46
		Resto de obra y materiales	24.582,84
		TOTAL PARTIDA.....	24.750,30
0171	BOMB29	Ud Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 75 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado. Incluye e arrancador suave digital de alta gama según especificaciones	
		Mano de obra.....	669,84
		Resto de obra y materiales	11.420,50
		TOTAL PARTIDA.....	12.090,34
0172	BOMB30	Ud Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 75 kW en eje DN150, compuesto por: - 1 Cono reductor DN-150 – DN-400 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-150, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-400 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-150 - 2 Válvulas de retención de bola DN-150 - 2 Carretes de desmontaje DN-150 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle Montaje completo de la bomba y tubería Totalmente instalado y probado.	
		Mano de obra.....	669,84
		Resto de obra y materiales	10.092,69
		TOTAL PARTIDA.....	10.762,53

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0173	BOMB41	Ud Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1500 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1500 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/0,7 m/minuto, potencia de elevación 1,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.	
			Mano de obra..... 306,88
			Resto de obra y materiales 7.614,21
			TOTAL PARTIDA..... 7.921,09
0174	BOMBSOTF00	Ud Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER	
			Resto de obra y materiales 995,87
			TOTAL PARTIDA..... 995,87
0175	C09IA201	u Jornada de supervisión arqueológica superficial de terreno a cielo abierto, de carácter intensivo y sistemático -sin contemplar necesidad de sondeos, excavaciones ni catas específicas-, realizada por arqueólogo o técnico cualificado, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos, a desarrollar durante operaciones de desbroce y/o durante los movimientos de tierras en las localizaciones que se acuerde necesario. Dotado de medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo. Inclusivo control y seguimiento de elementos del patrimonio cultural del ámbito durante las obras.	
			Mano de obra..... 178,80
			Resto de obra y materiales 20,20
			TOTAL PARTIDA..... 199,00
0176	C09IA202	mes Generación de informes de actuación de control y seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico, realizados por técnico cualificado, en el ámbito de las obras donde pueden existir elementos del patrimonio cultural inventariados y/o documentados.	
			Resto de obra y materiales 583,00
			TOTAL PARTIDA..... 583,00
0177	C09IA203	u Informe final de los trabajos de seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico en el ámbito de las obras realizado por arqueólogo o técnico cualificado en la materia.	
			Resto de obra y materiales 1.590,00
			TOTAL PARTIDA..... 1.590,00

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0178	C09IA301	Ud Informe previo a realizar en cada zona de actuación por biólogo o técnico equivalente consistente en: -Inspección de trazado previo al desbroce del mismo -Inventario de especies vegetales y faunísticas existentes en el ámbito de actuación Incluidos gastos de desplazamiento y material de oficina	
		Resto de obra y materiales	906,30
		TOTAL PARTIDA.....	906,30
0179	C09IA302	Ud Jornada de vigilancia ambiental de carácter intensivo y sistemático -a razón de 3 visitas mensuales-, realizada por técnico superior especialista en medio ambiente, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos. Inclusive medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo.	
		Mano de obra.....	306,80
		Resto de obra y materiales	34,67
		TOTAL PARTIDA.....	341,47
0180	C09IA303	mes Informe de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico sup. medioambientalista, con periodicidad mensual. Seguimiento de ISO14001, etiqueta ecológica y materiales de obra.	
		Resto de obra y materiales	503,50
		TOTAL PARTIDA.....	503,50
0181	C09IA304	Ud Informe final de los trabajos de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico sup. medioambientalista.	
		Resto de obra y materiales	1.219,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.219,00
0182	C09IA305	Ud Medición de niveles de ruido ambiental durante la jornada laboral con empleo de sonómetro homologado, con toma de datos/mediciones en diversos puntos de la obra, y recopilación de datos obtenidos en informes periódicos que se elaboren. Inclusive materiales y elementos auxiliares necesarios.	
		Resto de obra y materiales	93,05
		TOTAL PARTIDA.....	93,05

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0183	C09IA306	Ud Analítica de muestras de agua tomadas en obra por organismo de control en el área, para la determinación de características variables; pH, sólidos en suspensión, conductividad, temperatura, DBO5, color y/o presencia de sustancias tóxicas (aceites, grasas, etc.). Incluso medios auxiliares para toma de muestra e informe de resultados.	
		Resto de obra y materiales	317,21
		TOTAL PARTIDA.....	317,21
0184	C09MP09125	m ² Estaquillado con brotes de sauce de diámetro entre 2 y 4 cms y largos entre 80 y 120 cms. Incluyendo los trabajos de corta, transporte e impregnación fitohormonas y plantación lineal mediante clavado manual de la estaquilla, para densidades aproximadas de 10 estaquillas por metro lineal.	
		Mano de obra.....	13,85
		Resto de obra y materiales	16,57
		TOTAL PARTIDA.....	30,42
0185	C09MPC9111	m Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2m clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica y una malla de balizamiento plástica.	
		Mano de obra.....	0,92
		Resto de obra y materiales	0,83
		TOTAL PARTIDA.....	1,75
0186	C09MPC9121	m ² Colocación de red protectora de fibra de coco de 700 gr/m ² , incluida la parte proporcional de solapes, clavado de estaquillas para fijación y alambrado entre estaquillas. Totalmente terminado	
		Mano de obra.....	3,79
		Resto de obra y materiales	3,65
		TOTAL PARTIDA.....	7,44
0187	C09MPC9122	Ud Balsa de decantación provisional para zona de instalaciones auxiliares en obra, en cada localización en que se implanten. Incluso excavación e impermeabilización con geotextil tejido anticontaminante a base de polipropileno y con geomembrana de policloruro de vinilo flexible; completamente instalada, incluyendo mantenimiento y desmantelamiento final.	
		Mano de obra.....	188,44
		Maquinaria.....	308,60
		Resto de obra y materiales	5.087,29
		TOTAL PARTIDA.....	5.584,33

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0188	C09MPC9123	Ud Construcción de "punto limpio" en obra para acopio y almacenamiento de residuos generados en cada localización de las instalaciones auxiliares. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada en techo y paredes, dispuesta sobre solera de hormigón que actúa como balsa de retención ante posibles derrames líquidos a conectar con arqueta-sumidero aislada. Incluye además delimitación y balizamiento para cada uno de los diferentes tipos de residuos, señalización y cartes identificativos, extintor en polvo ABC, así como sepiolita para recoger derrames pastosos (gradas, aceites...) e uncluso p/p de cuneta triangular revestida perimetral para recogida de agua y líquidos de recinto de instalaciones auxiliares.	
		Resto de obra y materiales	2.632,47
		TOTAL PARTIDA.....	2.632,47
0189	C09MPC9124	h Limpieza y retirada de vertidos, papeles, plásticos, e inertes, así como escombros y residuos varios generados en obra hasta punto limpio habilitado dentro de ámbito de instalaciones auxiliares, con selección posterior (s/incluir carga y transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia ni su coste de gestión). Incluido medios auxiliares (pala cargadora, camión basculante para carga y transporte de los mismos hasta punto limpio.	
		Mano de obra.....	1,85
		Maquinaria.....	4,71
		Resto de obra y materiales	0,74
		TOTAL PARTIDA.....	7,30
0190	C09MPC9131	d Protección atmosférica antipolvo mediante el riego de caminos y accesos con empleo de camión cisterna provisto de cuba de agua y limpieza mediante barredora. Se realizará periódicamente los meses de verano y fundamentalmente en la ejecución del movimiento de tierras en periodo seco.	
		Mano de obra.....	9,24
		Maquinaria.....	106,20
		Resto de obra y materiales	6,92
		TOTAL PARTIDA.....	122,36
0191	C09MPC9141	m Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m. de altura, hincadas en el suelo a 0,35 m. de profundidad, separadas 0,5 m. entre sí y unidas por cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero tras la finalización de la obra.	
		Mano de obra.....	9,24
		Resto de obra y materiales	1,38
		TOTAL PARTIDA.....	10,62

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0192	C09MPC9151	m ³ Firme granular de zahorra artificial granítica para formación de senda y /o regularización del terreno mediante relleno a cielo abierto y perfilada con medios manuales; compactación de tongada de espesor mínimo 20 cm hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 95% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado; anchura de senda de 1,20 m aprox . Incluso carga, transporte y descarga a pie de tajo de los áridos a utilizar en los trabajos de formación de sendas, y humectación de los mismos.	
		Mano de obra.....	0,76
		Maquinaria.....	2,08
		Resto de obra y materiales.....	15,01
		TOTAL PARTIDA.....	17,85
0193	C09MPC9152	Ud Banco rústico de madera encuadrada tratada con sales, de 1,80 m de longitud, formado por semitronco de madera de 0,4 m de diámetro. sujetos a estructura a base de pletina de acero y soporte de madera, mediante tornillería galvanizada. Incluido anclaje con homrígón HM-20, herrajes, herramientas y medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	14,78
		Maquinaria.....	27,64
		Resto de obra y materiales.....	207,46
		TOTAL PARTIDA.....	249,88
0194	C09MPC9153	Ud Papelera rústica de forma circular, de diámetro 0,50 cm, con estructura interior metálica (galvanizada) y exterior con listones de madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Altura total desde el suelo de 0,70 m y con base de anclaje para su fijación en el suelo mediante pernos de expansión. La cimentación se realizará mediante zapata aislada con homrígón HM-20. Incluido montaje, anclaje con homrígón, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	14,78
		Maquinaria.....	18,29
		Resto de obra y materiales.....	184,92
		TOTAL PARTIDA.....	217,99
0195	FIR10	m Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente en cruces de la red proyectada con carreteras (excepto vialario local), manteniendo espesores y características de las capas de firme retiradas, incluso elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario	
		Mano de obra.....	2,43
		Maquinaria.....	13,03
		Resto de obra y materiales.....	87,72
		TOTAL PARTIDA.....	103,17

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0196	FIR11	m Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente (y como mínimo 5 cm en el caso de MBC y 40 cm de ZA) en firmes y pavimentos afectados por la red proyectada con carreteras, manteniendo espesores y características de las capas de firme y pavimento retiradas, incluso drenaje y elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario.	
		Mano de obra.....	4,80
		Maquinaria.....	10,02
		Resto de obra y materiales.....	43,75
		TOTAL PARTIDA.....	58,57
0197	FIR12	m Reposición de un ancho medio de 5,00 metros y el espesor de firme igual a 20 cm de zohorra en caminos afectados por la red proyectada con carreteras	
		Mano de obra.....	0,76
		Maquinaria.....	2,62
		Resto de obra y materiales.....	14,38
		TOTAL PARTIDA.....	17,76
0198	PA01	m Reposición de la red de alumbrado público y para reposición o ejecución de la obra civil de otras canalizaciones eléctricas.	
		Mano de obra.....	5,15
		Resto de obra y materiales.....	30,01
		TOTAL PARTIDA.....	35,16
0199	PA03	m Reposición del servicio de gas por compañía suministradora.	
		Mano de obra.....	5,15
		Resto de obra y materiales.....	31,46
		TOTAL PARTIDA.....	36,61
0200	PA04	m Reposición del servicio de telefonía por compañía suministradora.	
		Mano de obra.....	5,15
		Resto de obra y materiales.....	88,31
		TOTAL PARTIDA.....	93,46
0201	PA10	m Reposición del servicio de abastecimiento por compañía suministradora.	
		Mano de obra.....	1,55
		Resto de obra y materiales.....	32,86
		TOTAL PARTIDA.....	34,41

CUADRO DE PRECIOS 2

Nº	CÓDIGO	UD RESUMEN	IMPORTE
0202	REP.CIERRE1	Ud Reposición de todo tipo de cerramientos y muros (setos, mampostería, muros de bloque, v alla metálica, etc...), de hasta 5 metros de longitud, y a sea el terrenos publicos o priv ados	
		Mano de obra.....	61,36
		Maquinaria.....	8,86
		Resto de obra y materiales	182,54
		TOTAL PARTIDA.....	252,76
0203	SS	Ud Unidad de partida para Seguridad y Salud de acuerdo al Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto	
		Sin descomposición	
		TOTAL PARTIDA.....	68.755,70
0204	023TUB09	m Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 250 mm de diámetro y 16 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluy endo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y deriv aciones. Unidad totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	9,69
		Maquinaria.....	0,95
		Resto de obra y materiales	46,77
		TOTAL PARTIDA.....	57,41

La Fresneda, Noviembre de 2018

El Ingeniero Técnico de Obras Públicas.

Fdo.: Jesús González Fuente

Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos

Fdo.: Jesús José Solís García



PRESUPUESTO

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 1 BAÑUGUES-HERES				
SUBCAPÍTULO 1.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO				
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.	77.835,16	0,63	49.036,15
002DESB02	Ud Tala y transporte de árbol o seto Tala de especies arbóreas de cualquier tipo de porte, incluyendo setos, por medios manuales y mecánicos, incluyendo además preparación de accesos, corte, retirada de tocones y raíces con carga y transporte de residuos a vertedero autorizado	86,00	12,17	1.046,62
003DEM01	m ² Demolición de firme y pavimento existente Demolición de todo tipo de pavimento existente con corte de junta con hilo de diamante, retirada de bordillos y elementos lineales, incluyendo tuberías si fuese el caso, incluso corte con radial, ejecutado con retromartillo rompedor, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluido canon de vertido	15.299,25	6,59	100.822,06
004DEM02	m ³ Demolición de muro de hormigón armado o mampostería Demolición de muro de hormigón armado o de mampostería incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido	229,00	10,03	2.296,87
005DEM03	m ³ Demolición de cualquier tipo de cerramiento Demolición de cualquier tipo de cierre, incluso retirada de escombros a pie de carga, maquinaria auxiliar de obra, carga y transporte a vertedero, incluso canon de vertido	204,00	5,73	1.168,92
			TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....	154.370,62
SUBCAPÍTULO 1.2 EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES				
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.	63.568,21	3,83	243.466,24
008EXC02	m ² Excavación de tierra vegetal Excavación de tierra vegetal de espesor mínimo de 30 cm, incluso carga, transporte a cualquier distancia a acopio o vertedero, incluso canon de vertido	77.835,18	0,82	63.824,85
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.	15.620,23	21,06	328.962,04
010ENT01	m ² Entibación en pozos y zanjas Entibación en pozos y zanjas, a base de guías y paneles deslizantes, incluidos los acodamientos o marcos formados por largueros metálicos unidos por codales de extensión regulable, todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.	12.912,60	12,26	158.308,48
011RELL01	m ³ Relleno protección préstamo Relleno para tubería compuesto por capa de 10 cm de cama de arena y relleno con material granular no plástico, exento de materia orgánica y con un tamaño máximo de 15 mm. extendido, con humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo	20.589,79	9,28	191.073,25

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	60.177,07	3,96	238.301,20
013RELL03	m ² Extendido de tierra vegetal Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación o acopio, de espesor medio 30 cm según especificaciones del PG-3, incluso carga desde acopio, transporte al punto de descarga, descarga, extendido y refinado, incluyendo además siembra de especies herbáceas	77.835,18	1,22	94.958,92
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2 EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES				1.318.894,98

SUBCAPÍTULO 1.3 CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS

014TUB01	m Tubería PVC corrugada 315 mm Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m ² y un largo plazo de 4 KN/m ² ; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 315 mm. y un diámetro interior de 285 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada.	16.245,67	26,52	430.835,17
015TUB02	m Tubería PVC corrugada 400 mm Tubería de PVC de doble pared, exterior corrugada e interior lisa, color teja RAL 8023, rigidez corto plazo superior a 8 KN/m ² y un largo plazo de 4 KN/m ² ; coeficiente de fluencia inferior a 2, con un diámetro nominal de 400 mm. y un diámetro interior de 364 mm., cumpliendo que la diferencia entre el diámetro exterior y el interior sea inferior al 10% y con unión por embocadura integrada (copa) provisto de una junta elástica doble para evitar arrastres de EPDM alojada en el extremo del cabo del tubo, fabricada según UNE EN 13476 con certificado de calidad AENOR O EQUIVALENTE. Colocada en zanja, sobre una cama de arena de 10 cm. debidamente compactada y nivelada, rellena lateralmente y superiormente hasta 30 cm. por encima de la generatriz con material granular; compactando éste hasta los riñones. Con p.p. de medios auxiliares totalmente colocada	266,54	31,93	8.510,62
017TUB10	m Tubería de PE100 DN63 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 63 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	400,00	3,69	1.476,00
020TUB05	m Tubería de PE100 DN125 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 125 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	1.519,36	9,10	13.826,18
023TUB08	m Tubería de PE100 DN250 PN10 Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 250 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.	901,38	34,34	30.953,39
023TUB09	m Tubería de PE100 DN 250 PN 16 Tubería de polietileno de alta densidad PE 100 s/normas UNE 12201, de 250 mm.de diámetro y 16 atm. de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra ,montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
025POZ01	<p>Ud Módulo base para pozo de registro D315</p> <p>Módulo base para colector de 315 mm de diámetro, de hormigón "in-situ" para pozo de registro, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.</p>	250,00	57,41	14.352,50
026POZ02	<p>Ud Módulo cónico para pozos</p> <p>Módulo cónico para cierre superior de pozo de registro, incluyendo losa superior, prefabricado de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, de diámetro mayor 1,00 metro, altura de 0,60 metros, incluyendo mortero MA-45 para sellado de juntas y pates, totalmente colocado e instalado en obra.</p>	386,00	303,85	117.286,10
027POZ03	<p>m Suplemento único pozos</p> <p>Suplemento de pozo de registro prefabricado, alineación recta o quiebro, de 1000 mm de diámetro formada por anillos prefabricados de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, provistos de resaltes para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas EPDM estanca, incluso pates cada 30 cm, totalmente ejecutado según planos.</p>	411,00	86,66	35.617,26
028POZ04	<p>Ud Marco y tapa circular ø 600 mm.</p> <p>Marco y tapa circular de fundición dúctil, de diámetro interior 600 mm., para registro de entrada de hombre, para carga de 40 tn., inscripción normalizada, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocación y recibido, totalmente instalado.</p>	612,79	62,30	38.176,82
029POZ05	<p>Ud Módulo base para pozo de resalto</p> <p>Módulo base de hormigón "in-situ" para pozo de resalto, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.</p>	413,00	139,91	57.782,83
030ACOM01	<p>Ud Acometida general a la red de saneamiento</p> <p>Acometida domiciliaria de saneamiento a la red general municipal, hasta una distancia máxima de 10 m., formada por: rotura del pavimento con compresor, excavación manual de zanjas de saneamiento en terrenos de consistencia dura, colocación de tubería de PVC de 160-200 mm de diámetro según necesidad, incluso hasta dos arquetas de hormigón "in situ" de 40x40 cm con marco y tapa de fundición e incluidas las operaciones de acometida a pozo de registro del colector principal (taladro, sellado, recibido, etc,...), clip de entronque para tuberías de saneamiento según el caso, así como todos los accesorios y repuestos necesarios para las conexiones entre elementos, tapado posterior de la acometida y reposición del pavimento con hormigón en masa HM-20/P/40/I y con p.p. de medios auxiliares. Unidad totalmente ejecutada y comprobada su correcto funcionamiento.</p>	18,00	2.048,17	36.867,06
031VALV01	<p>Ud Arqueta para válvulas</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetro interior 60 cm y altura hasta 2,50 m, construida con hormigón en masa HM/25/P/20/I de 15 cm. de espesor, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.</p>	240,00	286,87	68.848,80
032VALV02	<p>Ud Ventosa trifuncional normal DN65 mm PN16 para agua residual</p> <p>Ventosa trifuncional de diámetro 65 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapso 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el ppp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada</p>	9,00	406,20	3.655,80
		4,00	317,36	1.269,44

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
033VALV03	<p>Ud Ventosa trifuncional normal DN100 mm PN16 para agua residual</p> <p>Ventosa trifuncional de diámetro 100 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el pptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada</p>	3,00	505,10	1.515,30
034VALV04	<p>Ud Válvula compuerta ø 80 mm, 16 atm, instalada</p> <p>Válvula de compuerta enterrada con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embreadada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo bridas y tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 80 mm, instalada. Especificaciones s/ PPTP</p>	1,00	101,84	101,84
035VALV05	<p>Ud Válvula compuerta ø 100 mm, 16 atm, instalada</p> <p>Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embreadada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 100 mm, instalada.</p>	1,00	215,57	215,57
037ARQROT	<p>Ud Arquetas de rotura</p> <p>Arqueta de rotura de hormigón "in-situ", incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.</p>	2,00	3.499,39	6.998,78
039PHINCA	<p>Ud Pozo para tubería hincada</p> <p>Pozo de hormigón "in-situ" para tramo hincado, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.</p>	2,00	2.574,28	5.148,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.3 CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS				873.438,02
SUBCAPÍTULO 1.4 ESTACIONES DE BOMBEO				
APARTADO 1.4.1 ESTACIÓN DE BOMBEO DE BAÑUGUES				
SUBAPARTADO 1.4.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS				
007EXC01	<p>m³ Excavación zanja/pozo sin clasificar</p> <p>Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.</p>	446,53	3,83	1.710,21
012RELL02	<p>m³ Relleno c/material excavación</p> <p>Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	48,79	3,96	193,21
009EXC03	<p>m³ Excavación zanja en roca</p> <p>Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.</p>	90,10	21,06	1.897,51
TOTAL SUBAPARTADO 1.4.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS...				3.800,93

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 1.4.1.2 ESTRUCTURA				
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	11,38	57,35	652,64
048PR010303	m² Encofrado/densofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	48,37	12,31	595,43
047PR010110	m² Encofrado/densofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	226,85	15,87	3.600,11
044U05CH050	m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	86,36	97,37	8.408,87
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	27.596,74	1,12	30.908,35
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	49,25	6,84	336,87
050P4IMPASF	m² Impermeabilización trasdós muros 0.7 Kg/ m2 Impermeabilización de forjado amediante aplicación de pintura asfáltica betún modificado 0.7 Kg/m2, incluida preparación, con lámina impermeable de PVC protegida con dos geotextiles no tejidos y lámina drenante de PEAD para jardín adherida por termofusión a un geotextil de polipropileno no tejido, incluidos solapes. Unidad totalmente terminada.	42,82	24,40	1.044,81
051ECCP.3a	Ud Transporte equipos muro pantalla Transporte de equipos especiales y maquinaria auxiliar para ejecución de muros pantalla, realizado sobre plataforma-camión.	1,00	4.972,84	4.972,84
052ECCP.3b	Ud Montaje equipos muro pantalla Montaje, implantación y desmontaje de los equipos y maquinaria específica para ejecución de muros pantalla.	1,00	683,12	683,12
053ECCP.2cb	m² Pantalla e/550 c/lodos HA-30/P/20/IIa Pantalla continua de 550 mm. de espesor excavada en cualquier tipo de terreno incluso roca con cuchara bivalva y p.p.de lodos bentoníticos, ejecutada con hormigón HA-30/P/20/IIa, de resistencia característica 30 N/mm ² , árido 15/20 mm. consistencia plástica, elaborado con cemento CEM-III 42.5SR, incluso excavación, colocación de armaduras, vertido y vibrado del hormigón y retirada de productos sobrantes. Según EHE. (Criterios constructivos según NTE-CCP-7) (No se incluye el suministro de armaduras).	373,63	148,11	55.338,34

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
055UFC01	Kg Acero S275 en estructura soldada Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	1.428,00	2,14	3.055,92
054ECCP.4c	m Descabezado muro pantalla e/550 mm. Descabezado de coronación de muro pantalla de espesor 550 mm., con compresor martillo picador, incluso limpieza y doblado de las armaduras. (Criterios constructivos según NTE-CCP)	38,92	59,27	2.306,79
TOTAL SUBPARTADO 1.4.1.2 ESTRUCTURA.....				111.904,09
SUBPARTADO 1.4.1.3 CASETA				
056CAS01	m² Fábrica 2 1/2 pies LHD 8 cm mort. M-5 Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm ² , enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al trespelillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.	76,45	45,78	3.499,88
057CAS02	m² Trasdosado c/aisl. acústico lana de roca Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.	78,82	15,70	1.237,47
058CAS03	m² Forjado viga armada semil 25+5 B60 Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m ²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.	58,06	65,94	3.828,48
059CAS04	m² Cubierta teja curva S/tablero M-H Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostrados transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.	64,62	79,69	5.149,57
060CAS05	m² Enfoscado maestrado y fratasado M-15 Enfoscado maestrado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.	169,99	18,86	3.206,01
061CAS06	m² Chapado piedra caliza 2 cm Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.	23,58	80,05	1.887,58

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
061CAS07	<p>m² Lámina aislamiento ruido sobre forjado</p> <p>Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.</p>	37,41	10,32	386,07
062CAS08	<p>m² Pavimento continuo hormigón e=10 cm.</p> <p>Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p.. de juntas.</p>	35,05	21,12	740,26
063CAS09	<p>m² Trasdosado c/ sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>	111,50	56,81	6.334,32
064CAS10	<p>m² Techo-masa flotante c/aisl. sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sándwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m2 y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..</p>	35,05	93,60	3.280,68
065CAS11	<p>Ud Puerta acústica 2,90x2,50 m</p> <p>Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	3.501,99	3.501,99
066CAS12	<p>Ud Visor acústico 800x1000 mm 42 dB</p> <p>Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	5,00	1.427,64	7.138,20
067CAS13	<p>m Canalón de Cobre de 9 cm. y bajantes</p> <p>Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.</p>	38,88	17,35	674,57
068CAS14	<p>m² Pintura acrílica losa mate estandar exterior</p> <p>Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.</p>	83,84	8,96	751,21
069CAS15	<p>m² Pintura plástica lisa mate económica blanco/color interior</p> <p>Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.</p>	95,81	6,02	576,78
TOTAL SUBPARTADO 1.4.1.3 CASETA.....				42.193,07

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 1.4.1.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES				
ELEMENTO 1.4.1.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO				
0791UAL01	<p>m² Pantalla deflectora aliviadero</p> <p>Pantalla deflectora de flotantes, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.</p>	6,50	761,58	4.950,27
073UAL10	<p>Ud Limpiador basculante 300l/m L=4,60m</p> <p>Limpiador autobasculante con una capacidad específica de 300 l/m, longitud entre paredes de 4,60 m, fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio. Incluso soportes, rodamientos, juego de suspensión, tornillería, anclajes en A4 y demás piezas pequeñas. Con circuito de llenado para un limpiador con electroválvula y llave de bola 1,5", canalización de agua desde electroválvula hasta limpiador en acero inoxidable DN 42 con piezas roscadas de 1,5", arqueta de polipropileno para electroválvula y llave de bola, canalización hasta 10 m desde arqueta hasta acometida (acometida no incluida). Totalmente instalado.</p>	1,00	13.449,46	13.449,46
074UAL11	<p>Ud Circuito control llenado limpiador</p> <p>Circuito de control de llenado para limpiador, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - detector inductivo para detectar el volteo de limpiador - sondas de nivel (2) para detectar llenado y vaciado del tanque - cuadro completo para el control del sistema en modo manual y automático con autómatas programado - canalización y conexión eléctrica de los diferentes elementos en el cuadro de control <p>No incluye cuadro de protección eléctrica ni acometida desde red general. Totalmente instalado</p>	1,00	7.213,36	7.213,36
075UAL12	<p>Ud Clapeta antirretorno DN300</p> <p>Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 300 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.</p>	1,00	1.313,79	1.313,79
076UAL13	<p>Ud Compuerta mural 600x600 manual</p> <p>Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado</p>	4,00	3.379,46	13.517,84
077UAL30	<p>Ud Toma de agua</p> <p>Toma de agua de una pulgada de diámetro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa</p>	1,00	116,77	116,77
078UAL14	<p>Ud Conexión a red de abastecimiento existente</p> <p>Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo</p>	1,00	530,00	530,00
079UAL02	<p>m² Pantalla deflectora bombeo</p> <p>Pantalla deflectora de entrada a pozo con dos orificios de 30x30 cm, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantalla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.</p>	6,18	761,58	4.706,56
080UAL20	<p>Ud Reja de desbaste</p> <p>Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste</p>	1,00	322,13	322,13
0802UAL40	<p>Ud Reja de desbaste automática</p> <p>Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Bañugues, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m³/h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexas y probada en canal de desbaste</p>			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
		1,00	11.975,09	11.975,09
TOTAL ELEMENTO 1.4.1.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO.....				58.095,27
ELEMENTO 1.4.1.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD				
081UAL05	m Escalera vertical acero inoxidable Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.	11,38	262,68	2.989,30
082UAL22	m ² Marco y tapa de fundición Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.	5,56	171,90	955,76
084UAL31	m Barandilla de acero galvanizado Barandilla maciza de acero galvanizado según planos, incluso elementos de fijación totalmente instalada	6,64	138,68	920,84
TOTAL ELEMENTO 1.4.1.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD.....				4.865,90
ELEMENTO 1.4.1.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.	1,00	1.590,00	1.590,00
0863E17CT0331	m Circuito trifásica 4x35+T mm ² Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x35 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	5,00	27,85	139,25
0862E17CT048	m Circuito trifásica 5x16mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 66 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 16 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	40,00	15,39	615,60
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	40,00	12,85	514,00
089E17CT032	m Circuito trifásica 3x2,5mm ² Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	10,00	12,06	120,60
090E17CC010	m Circuito monofásica 3x1,5mm ² Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	30,00	8,20	246,00
091E17MLD010	Ud Interruptor unipolar Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	2,00	26,31	52,62

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
092E17MLD090	<p>Ud Base enchufe</p> <p>Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.</p>	2,00	29,11	58,22
093E18IEB100	<p>Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF</p> <p>Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	10,00	95,84	958,40
094E18GLD020	<p>Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W</p> <p>Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora.Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz.Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	1,00	156,56	156,56
0951E17BAI013	<p>Ud Cuadro general de distribución</p> <p>Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando para las Estaciones de Bombeo de Bañugues y Luanco (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la apararmenta eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado</p>	1,00	2.122,27	2.122,27
0961E17BAP021	<p>Ud Caja de protección y medida 100 A</p> <p>Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextingui-ble (750x1050x300mm) para mointaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilindricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 160 A/IV polos, pletinas de Cu de 40x5 mm para la fijación de los transformadores de intensidad provistas, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado</p>	1,00	868,82	868,82
098P5ELETT2	<p>Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita</p> <p>Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.</p>	1,00	99,95	99,95
0973UAL045	<p>Ud Conexión a red eléctrica existente Bañugues</p> <p>Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Bañugues</p>	1,00	6.360,00	6.360,00
TOTAL ELEMENTO 1.4.1.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN...				13.902,29

ELEMENTO 1.4.1.4.4 VENTILACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfiles de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>	1,00	34.980,00	34.980,00
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffes, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	718,66	718,66
TOTAL ELEMENTO 1.4.1.4.4 VENTILACIÓN.....				35.698,66
ELEMENTO 1.4.1.4.5 BOMBEOS				
BOMB11	<p>Ud Bomba sumergible 18,5 kW</p> <p>Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 18,5 kW en el eje de potencia mínima, salida DN100, capaz de elevar un caudal de 22,38 l/s a una altura de 37,8 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>	4,00	9.274,04	37.096,16
BOMB12	<p>Ud Accesorios eléctricos 4 bombas 18,5 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para cuatro bombas sumergibles de 18,5 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.</p>	1,00	9.699,62	9.699,62
BOMB13	<p>Ud Accesorios hidráulicos bomba 18,5 kW DN100</p> <p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 18,5 kW en eje DN100, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-100 – DN-250 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-250 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válvulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería Totalmente instalado y probado.</p>	1,00	9.649,53	9.649,53
BOMB04	<p>Ud Pórtico regulable aluminio para cargas de 1000 kg</p> <p>Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1000 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1000 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/1,3 m/minuto, potencia de elevación 0,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>	1,00	6.345,40	6.345,40

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BOMBSOTF00	Ud Equipamiento de telecontrol Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER	1,00	995,87	995,87
TOTAL ELEMENTO 1.4.1.4.5 BOMBEOS.....				63.786,58
TOTAL SUBPARTADO 1.4.1.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES.....				176.348,70
SUBPARTADO 1.4.1.5 URBANIZACIÓN				
101FIR02	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.	31,67	21,31	674,89
105U07OEP160	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	9,11	17,78	161,98
107FIR21	m ² Adoquín de hormigón prefabricado Acera de adoquín prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.	24,36	31,24	761,01
109E03AHJ111	Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	2,00	134,08	268,16
120UEU200070	m ² Pradera con tierra vegetal e hidrosiembra Extendido de tierra vegetal, con mantillo de pradera e hidrosiembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego.	42,82	2,75	117,76
123URB0001AC2	Ud Chimenea salida ventilación d=400 Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 400 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	1,00	1.051,50	1.051,50
125E23DCH099	m Tubo de PVC enterrada D=400mm Tubería de pared lisa de D=400 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	5,00	18,64	93,20
TOTAL SUBPARTADO 1.4.1.5 URBANIZACIÓN.....				3.128,50

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 1.4.1.6 SALIDA ALIVIO				
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	1,00	1.639,21	1.639,21
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1,00	144,28	144,28
026POZ02	Ud Módulo cónico para pozos Módulo cónico para cierre superior de pozo de registro, incluyendo losa superior, prefabricado de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, de diámetro mayor 1,00 metro, altura de 0,60 metros, incluyendo mortero MA-45 para sellado de juntas y pates, totalmente colocado e instalado en obra.	2,00	86,66	173,32
027POZ03	m Suplemento único pozos Suplemento de pozo de registro prefabricado, alineación recta o quiebro, de 1000 mm de diámetro formada por anillos prefabricados de hormigón armado HA-40/S/12/IIa+Qb, provistos de resaltes para su acoplamiento, entre otras piezas, mediante juntas EPDM estanca, incluso pates cada 30 cm, totalmente ejecutado según planos.	0,70	62,30	43,61
028POZ04	Ud Marco y tapa circular ø 600 mm. Marco y tapa circular de fundición dúctil, de diámetro interior 600 mm., para registro de entrada de hombre, para carga de 40 tn., inscripción normalizada, incluso suministro con marco y elementos de fijación y anclaje, colocación y recibido, totalmente instalado.	2,00	139,91	279,82
TOTAL SUBAPARTADO 1.4.1.6 SALIDA ALIVIO.....				2.280,24
TOTAL APARTADO 1.4.1 ESTACIÓN DE BOMBEO DE BAÑUGUES.....				339.655,53
APARTADO 1.4.2 ESTACIÓN DE BOMBEO DE MONIELLO				
SUBAPARTADO 1.4.2.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS				
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.	136,88	0,63	86,23
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.	274,01	3,83	1.049,46
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	212,18	3,96	840,23
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.	40,68	21,06	856,72

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
TOTAL SUBPARTADO 1.4.2.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS...				2.832,64
SUBPARTADO 1.4.2.2 ESTRUCTURA				
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	1,67	57,35	95,77
048PR010303	m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	70,84	12,31	872,04
047PR010110	m² Encofrado/dsencofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	68,52	15,87	1.087,41
044U05CH050	m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	33,62	97,37	3.273,58
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	2.318,78	1,12	2.597,03
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	19,72	6,84	134,88
TOTAL SUBPARTADO 1.4.2.2 ESTRUCTURA.....				8.060,71

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 1.4.2.3 CASETA				
070P3EDIF012B	<p>m² Fab. Bloq. split 40x20x20 dos caras color</p> <p>Fábrica de bloques de hormigón Mod. Split de medidas 40x20x20 cm., color, ejecutado a dos caras vistas, i/relleno de hormigón H-200/20 y armadura en zona según normativa y recibido con mortero de cemento y arena de río M 5 según UNE-EN 998-2, i/p.p. de piezas especiales, roturas, nivelados, aplomados, llagueados y limpieza todo ello según C TE/ DB-SE-F.Unidad totalmente terminada</p>	7,60	41,83	317,91
043HL01	<p>m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza</p> <p>Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada</p>	0,68	57,35	39,00
048PR010303	<p>m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto</p> <p>Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.</p>	11,17	12,31	137,50
044U05CH050	<p>m³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb</p> <p>Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada</p>	3,35	97,37	326,19
046U04002	<p>Kg Acero corrugado B 500 S</p> <p>Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.</p>	193,98	1,12	217,26
071P3EDIF.	<p>ud Puerta carp. metálica doble chapa lisa de acero de 2mm. espesor</p> <p>Puerta de carpintería metálica de dimensiones 2,00x1,00 metros, basculantes, correderas ó plegables, incluso guías y herrajes de colgar, de doble chapa de acero galvanizada en caliente de 2 mm. de espesor, engatillada, realizada en una o varias hojas según disposición, con lamas de ventilación 0.5x1.0, rigidizadores de tubo rectangular, i/patillas para recibir en fábricas, cerco, contracerco, y herrajes de colgar y seguridad, herrajes de tiro, correderas o practicables, totalmente pintada color verde carruaje dos manos. El sistema de cierre está compuesto por una cerradura con caja de acero, embutida en la hoja, con cierre a punto. Se completa el conjunto con el cilindro de latón de 35 x 35 y sus llaves en cada cierre. Totalmente instalada y acabada.</p>	1,00	222,85	222,85
072P3EDIF.008	<p>m² Paneles chapa sandwich 60 mm para cubierta</p> <p>Panel conformado por chapa tipo sandwich, BT, aislante y chapa BC-90 o similar de estructura autoportante formada por perfilería de aluminio extrusionada con aleación 6063 lacado y tratamiento térmico T-5, con capacidad portante hasta 1,53 m. entre luces, para 100 Kg/m2, , 50 mm. de poliestireno estruido de densidad 30 Kg/m3., y cabrios laterales de 48x25 mm., todo ello fijado sobre correas según especificaciones, incluso p.p. de solapes, accesorios de fijación y juntas de estanqueidad,, tornillería y piezas de anclaje, junquillo y material auxiliar para fijación de placas, lama cubrejuntas y resto de elementos. Totalmente instalado y ejecutado con p.p. canalones y p.p. cumbreras y remates laterales, incluido carga y descarga del material.</p>	5,29	38,26	202,40
TOTAL SUBAPARTADO 1.4.2.3 CASETA.....				1.463,11

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 1.4.2.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES				
ELEMENTO 1.4.2.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO				
076UAL33	Ud Compuerta mural 400x400 manual Compuerta mural de sección de paso 400x400 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado	1,00	2.319,46	2.319,46
077UAL30	Ud Toma de agua Toma de agua de una pulgada de diámetro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa	1,00	116,77	116,77
078UAL14	Ud Conexión a red de abastecimiento existente Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo	1,00	530,00	530,00
080UAL20	Ud Reja de desbaste Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste	1,00	322,13	322,13
TOTAL ELEMENTO 1.4.2.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO.....				3.288,36
ELEMENTO 1.4.2.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD				
082UAL22	m ² Marco y tapa de fundición Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.	4,81	171,90	826,84
TOTAL ELEMENTO 1.4.2.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD.....				826,84
ELEMENTO 1.4.2.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.	1,00	1.590,00	1.590,00
0881E17CT0311	m Circuito trifásica 4x6+T mm ² Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x6 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	5,00	11,74	58,70
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	5,00	12,85	64,25
089E17CT032	m Circuito trifásica 3x2,5mm ² Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	5,00	12,06	60,30
090E17CC010	m Circuito monofásica 3x1,5mm ² Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	5,00	8,20	41,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
091E17MLD010	Ud Interruptor unipolar Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	1,00	26,31	26,31
092E17MLD090	Ud Base enchufe Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	1,00	29,11	29,11
093E18IEB100	Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	1,00	95,84	95,84
094E18GLD020	Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora.Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz.Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	1,00	156,56	156,56
095E17BAI010	Ud Cuadro general de distribución Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando, para las Estaciones de Bombeo de Viodo, Verdicio I, Verdicio II, Moniello, La Corona, La Frontera, San Pedro, Aramar, Los Laureles, La Ren y Perdones (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatación eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado.	1,00	998,67	998,67
096E17BAP020	Ud Caja de protección y medida 100 A Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextingible (500x800x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 100 A/IV polos, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado	1,00	590,20	590,20
098P5ELETT2	Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm2, unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.	1,00	99,95	99,95
0974UAL0411	Ud Conexión a red eléctrica existente Moniello Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Moniello.	1,00	15.900,00	15.900,00
TOTAL ELEMENTO 1.4.2.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN...				19.710,89

ELEMENTO 1.4.2.4.4 VENTILACIÓN

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfiles de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>	1,00	34.980,00	34.980,00
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffes, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	718,66	718,66
TOTAL ELEMENTO 1.4.2.4.4 VENTILACIÓN.....				35.698,66
ELEMENTO 1.4.2.4.5 BOMBEOS				
BOMB14	<p>Ud Bomba sumergible 2,6 kW</p> <p>Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 2,6 kW en el eje de potencia mínima, salida R 1 1/4" mm, capaz de elevar un caudal de 1,98 l/s a una altura de 29,3 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>	2,00	2.224,29	4.448,58
BOMB15	<p>Ud Accesorios eléctricos 2 bombas 2,6 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 2,6 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12: Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.</p>	1,00	4.412,87	4.412,87
BOMB16	<p>Ud. Accesprops hidraulicos bomba 2.6 KW DN1 1/4</p> <p>Ud. Accesprops hidraulicos bomba 2.6 KW DN1 1/4</p>	1,00	1.802,88	1.802,88
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>	1,00	995,87	995,87
TOTAL ELEMENTO 1.4.2.4.5 BOMBEOS.....				11.660,20
TOTAL SUBPARTADO 1.4.2.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES.....				71.184,95

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBPARTADO 1.4.2.5 URBANIZACIÓN				
101FIR02	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.	34,29	21,31	730,72
102FIR03	m³ Base granular zahorra artificial Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.	62,10	17,76	1.102,90
103U04VCH020C	m² Pavimento celosía hormigón e=10 cm Pavimento formado por celosía de hormigón, compuesto por piezas prefabricadas de hormigón rectangulares de 0,60 x 0,40 m y espesor 0,10 m, con huecos cuadrados, adecuados para soportar el paso de vehículos en zonas de aparcamiento, colocado sobre base granular no incluida, totalmente ejecutado.	115,65	37,48	4.334,56
105U07OEP160	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	6,20	17,78	110,24
106U07OEP16	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 160 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m²; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	2,50	15,73	39,33
109E03AHJ111	Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	2,00	134,08	268,16
TOTAL SUBPARTADO 1.4.2.5 URBANIZACIÓN.....				6.585,91
SUBPARTADO 1.4.2.6 SALIDA ALIVIO				
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	1,00	1.639,21	1.639,21
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1,00	144,28	144,28
131FIL02	Ud Pozo filtrante de grava 2,7 m diámetro Pozo filtrante de grava de 2,7 m. de diámetro y 2,8 de altura con paredes de hormigón armado de 25 cm de espesor HA-30, con perforaciones para la filtración del agua rodeado lateral e inferiormente de grava 40/80 según planos de detalle, sin incluir la excavación	2,00	3.832,45	7.664,90
TOTAL SUBPARTADO 1.4.2.6 SALIDA ALIVIO.....				9.448,39

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
				99.575,71
TOTAL APARTADO 1.4.2 ESTACIÓN DE BOMBEO DE MONIELLO.....				
APARTADO 1.4.3 ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA CORONA				
SUBAPARTADO 1.4.3.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS				
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.	330,17	0,63	208,01
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.	251,77	3,83	964,28
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	218,14	3,96	863,83
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.	51,57	21,06	1.086,06
				3.122,18
TOTAL SUBAPARTADO 1.4.3.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS...				
SUBAPARTADO 1.4.3.2 ESTRUCTURA				
043HL01	m ³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	3,24	57,35	185,81
048PR010303	m ² Encofrado/desencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	79,96	12,31	984,31
047PR010110	m ² Encofrado/desencofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	131,54	15,87	2.087,54
044U05CH050	m ³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	53,83	97,37	5.241,43
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	3.702,44	1,12	4.146,73

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
049PR010107	<p>m Junta de PVC de 150 mm.</p> <p>Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.</p>	24,03	6,84	164,37
TOTAL SUBPARTADO 1.4.3.2 ESTRUCTURA.....				12.810,19
SUBPARTADO 1.4.3.3 CASETA				
056CAS01	<p>m² Fábrica 2 1/2 pies LHD 8 cm mort. M-5</p> <p>Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm², enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m². Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al trespelillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.</p>	63,87	45,78	2.923,97
057CAS02	<p>m² Trasdosado c/aisl. acústico lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>	65,81	15,70	1.033,22
058CAS03	<p>m² Forjado viga armada semil 25+5 B60</p> <p>Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.</p>	42,78	65,94	2.820,91
059CAS04	<p>m² Cubierta teja curva S/tablero M-H</p> <p>Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostros transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.</p>	46,94	79,69	3.740,65
060CAS05	<p>m² Enfoscado maestreado y fratasado M-15</p> <p>Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.</p>	142,26	18,86	2.683,02
061CAS06	<p>m² Chapado piedra caliza 2 cm</p> <p>Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.</p>	19,30	80,05	1.544,97
061CAS07	<p>m² Lámina aislamiento ruido sobre forjado</p> <p>Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.</p>	25,34	10,32	261,51

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
062CAS08	<p>m² Pavimento continuo hormigón e=10 cm.</p> <p>Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p.. de juntas.</p>	23,40	21,12	494,21
063CAS09	<p>m² Trasdosado c/ sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>	87,27	56,81	4.957,81
064CAS10	<p>m² Techo-masa flotante c/aisl. sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sandwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m2 y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..</p>	23,40	93,60	2.190,24
065CAS11	<p>Ud Puerta acústica 2,90x2,50 m</p> <p>Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	3.501,99	3.501,99
066CAS12	<p>Ud Visor acústico 800x1000 mm 42 dB</p> <p>Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	2,00	1.427,64	2.855,28
067CAS13	<p>m Canalón de Cobre de 9 cm. y bajantes</p> <p>Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.</p>	34,60	17,35	600,31
068CAS14	<p>m² Pintura acrílica losa mate estandar exterior</p> <p>Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.</p>	71,69	8,96	642,34
069CAS15	<p>m² Pintura plástica lisa mate económica blanco/color interior</p> <p>Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.</p>	81,78	6,02	492,32
TOTAL SUBPARTADO 1.4.3.3 CASETA.....				30.742,75

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 1.4.3.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES				
ELEMENTO 1.4.3.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO				
076UAL13	Ud Compuerta mural 600x600 manual Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado	3,00	3.379,46	10.138,38
077UAL30	Ud Toma de agua Toma de agua de una pulgada de diámetro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa	1,00	116,77	116,77
078UAL14	Ud Conexión a red de abastecimiento existente Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo	1,00	530,00	530,00
079UAL02	m ² Pantalla deflectora bombeo Pantalla deflectora de entrada a pozo con dos orificios de 30x30 cm, soportes y refuerzos fabricados en acero inoxidable AISI 316, pantanlla mediante láminas de polipropileno de 15 mm de espesor, tornillería en A4, totalmente instalado.	5,10	761,58	3.884,06
080UAL20	Ud Reja de desbaste Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste	2,00	322,13	644,26
0792DEF01	m ² Pantalla deflectora Pantalla deflectora para arqueta de rotura de 0,75x0,75, incluyendo soportes y refuerzos de acero inoxidable AISI 316 y tornillería, totalmente instalada.	0,57	761,58	434,10
TOTAL ELEMENTO 1.4.3.4.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO.....				15.747,57
ELEMENTO 1.4.3.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD				
081UAL05	m Escalera vertical acero inoxidable Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.	5,88	262,68	1.544,56
083UACUST02AB	m ² Registro acústico Registro acústico a base de chapa de acero liso de dimensiones, con interior de materiales fonoaislantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso bisagras para apertura superior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.	3,75	509,51	1.910,66
TOTAL ELEMENTO 1.4.3.4.2 ACCESOS Y SEGURIDAD.....				3.455,22
ELEMENTO 1.4.3.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.	1,00	1.590,00	1.590,00
0861E17CT038	m Circuito trifásica 5x10mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 50 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 10 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	20,00	13,01	260,20

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
0862E17CT033	<p>m Circuito trifásica 4x16+T mm2</p> <p>Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x16 mm2+T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado</p>	5,00	13,52	67,60
088E17CT020	<p>m Circuito trifásica 5x2,5mm2</p> <p>Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm2 de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.</p>	10,00	12,85	128,50
089E17CT032	<p>m Circuito trifásica 3x2,5mm2</p> <p>Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm2 de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.</p>	10,00	12,06	120,60
090E17CC010	<p>m Circuito monofásica 3x1,5mm2</p> <p>Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm2, aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.</p>	30,00	8,20	246,00
091E17MLD010	<p>Ud Interruptor unipolar</p> <p>Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.</p>	2,00	26,31	52,62
092E17MLD090	<p>Ud Base enchufe</p> <p>Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.</p>	2,00	29,11	58,22
093E18IEB100	<p>Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF</p> <p>Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	8,00	95,84	766,72
094E18GLD020	<p>Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W</p> <p>Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora. Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz. Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	1,00	156,56	156,56
095E17BAI010	<p>Ud Cuadro general de distribución</p> <p>Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando, para las Estaciones de Bombeo de Viodo, Verdicio I, Verdicio II, Moniello, La Corona, La Frontera, San Pedro, Aramar, Los Laureles, La Ren y Perdones (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatación eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado.</p>	1,00	998,67	998,67

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
096E17BAP020	<p>Ud Caja de protección y medida 100 A</p> <p>Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextingui-ble (500x800x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 100 A/IV polos, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado</p>	1,00	590,20	590,20
098P5ELETT2	<p>Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita</p> <p>Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.</p>	1,00	99,95	99,95
0975UAL0412	<p>Ud Conexión a red eléctrica existente La Corona y Los Laureles</p> <p>Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en las Estaciones de Bombeo de La Corona y Los Laureles (una conexión por cada estación de bombeo)</p>	1,00	6.360,00	6.360,00
TOTAL ELEMENTO 1.4.3.4.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN...				11.495,84

ELEMENTO 1.4.3.4.4 VENTILACIÓN

099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perfilería de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>	1,00	34.980,00	34.980,00
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffles, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	718,66	718,66
TOTAL ELEMENTO 1.4.3.4.4 VENTILACIÓN.....				35.698,66

ELEMENTO 1.4.3.4.5 BOMBEOS

BOMB18	<p>Ud Ud. Bomba sumergible 15 Kw.</p> <p>Ud. Bomba sumergible para aguas residuales, montada de 15 Kw , salida DN 100, totalmente instalada y probada.</p>	2,00	8.956,83	17.913,66
BOMB06	<p>Ud Accesorios eléctricos 2 bombas 15 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 15 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado.</p>	1,00	5.492,48	5.492,48

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
BOMB19	<p>Ud Accesorios hidráulicos bomba 15 kW DN100</p> <p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 15 kW en eje DN100, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-100 – DN-125 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-100, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, contruidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-125 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-100 - 2 Válvulas de retención de bola DN-100 - 2 Carretes de desmontaje DN-100 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería</p> <p>Totalmente instalado y probado.</p>	1,00	2.971,53	2.971,53
BOMB04	<p>Ud Pórtico regulable aluminio para cargas de 1000 kg</p> <p>Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1000 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1000 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/1,3 m/minuto, potencia de elevación 0,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>	1,00	6.345,40	6.345,40
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>	1,00	995,87	995,87
TOTAL ELEMENTO 1.4.3.4.5 BOMBEOS.....				33.718,94
TOTAL SUBPARTADO 1.4.3.4 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES.....				100.116,23
SUBPARTADO 1.4.3.5 URBANIZACIÓN				
101FIR02	<p>m Bordillo prefabricado hormigón</p> <p>Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.</p>	80,61	21,31	1.717,80
102FIR03	<p>m³ Base granular zahorra artificial</p> <p>Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.</p>	48,45	17,76	860,47
103U04VCH020C	<p>m² Pavimento celosía hormigón e=10 cm</p> <p>Pavimento formado por celosía de hormigón, compuesto por piezas prefabricadas de hormigón rectangulares de 0,60 x 0,40 m y espesor 0,10 m, con huecos cuadrados, adecuados para soportar el paso de vehículos en zonas de aparcamiento, colocado sobre base granular no incluida, totalmente ejecutado.</p>	121,12	37,48	4.539,58
105U07OEP160	<p>m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm</p> <p>Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.</p>	751,00	17,78	13.352,78

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
107FIR21	m² Adoquin de hormigón prefabricado Acera de adoquin prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.	38,91	31,24	1.215,55
109E03AHJ111	Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	3,00	134,08	402,24
120UEU200070	m² Pradera con tierra vegetal e hidrosiembra Extendido de tierra vegetal, con mantillo de pradera e hidrosiembra con mezcla de semillas a determinar por la Dirección de Obra, tapado con mantillo y primer riego.	125,37	2,75	344,77
121H1014	Ud Plantación de arbusto/árbol Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el período de garantía de las obras.	10,00	26,86	268,60
122URB0001AC	Ud Chimenea salida ventilación d=200 Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 200 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	1,00	956,89	956,89
125A23DCH090	m Tubo de PVC enterrada D=200mm Tubería de pared lisa de D=200 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	6,00	12,64	75,84
TOTAL SUBAPARTADO 1.4.3.5 URBANIZACIÓN.....				23.734,52
SUBAPARTADO 1.4.3.6 SALIDA ALIVIO				
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	1,00	1.639,21	1.639,21
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1,00	144,28	144,28
TOTAL SUBAPARTADO 1.4.3.6 SALIDA ALIVIO.....				1.783,49
TOTAL APARTADO 1.4.3 ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA CORONA.....				172.309,36
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.4 ESTACIONES DE BOMBEO.....				611.540,60

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 1.5 REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS				
APARTADO 1.5.1 FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA				
FIR10	m Cruce carreteras Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente en cruces de la red proyectada con carreteras (excepto viario local), manteniendo espesores y características de las capas de firme retiradas, incluso elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario	531,39	103,17	54.823,51
FIR11	m Reposición de firmes y pavimentos Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente (y como mínimo 5 cm en el caso de MBC y 40 cm de ZA) en firmes y pavimentos afectados por la red proyectada con carreteras, manteniendo espesores y características de las capas de firme y pavimento retiradas, incluso drenaje y elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario.	4.207,55	58,57	246.436,20
FIR12	m Reposición de caminos Reposición de un ancho medio de 5,00 metros y el espesor de firme igual a 20 cm de zohorra en caminos afectados por la red proyectada con carreteras	1.763,83	17,76	31.325,62
TOTAL APARTADO 1.5.1 FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA.....				332.585,33
APARTADO 1.5.2 CIERRES				
REP.CIERRE1	Ud Reposición de cierres Reposición de todo tipo de cerramientos y muros (setos, mampostería, muros de bloque, valla metálica, etc...), de hasta 5 metros de longitud, ya sea el terrenos publicos o privados	100,50	252,76	25.402,38
TOTAL APARTADO 1.5.2 CIERRES.....				25.402,38
APARTADO 1.5.3 SERVICIOS				
PA01	m Reposición red alumbrado y canalizaciones eléctricas Reposición de la red de alumbrado público y para reposición o ejecución de la obra civil de otras canalizaciones eléctricas.	25,00	35,16	879,00
PA04	m Reposición de red telefónica Reposición del servicio de telefonía por compañía suministradora.	25,00	93,46	2.336,50
PA10	m Reposición de red abastecimiento Reposición del servicio de abastecimiento por compañía suministradora.	1.916,99	34,41	65.963,63
TOTAL APARTADO 1.5.3 SERVICIOS.....				69.179,13
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.5 REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS.....				427.166,84

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 1.6 SOLUCIONES AL TRÁFICO				
160P8CERRAM	m Valla temporal contención peatones+ soportes (20 puestas) Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	20,00	4,51	90,20
161P8RST02	Ud Señal triangular normal L=70 cm. desvío tráfico nivel2 Señal triangular de lado 70 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	20,00	57,51	1.150,20
162P8RST03	Ud Señal cuadrada normal L=60 cm.desv. traf. Nivel2 Señal cuadrada de lado 60 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	6,00	103,90	623,40
163P8RST04	Ud Señal circular normal L=60 cm. desvío tráfico nivel2 Señal circular 60cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	20,00	62,71	1.254,20
164P8RST05	m ² Cartel informativo de obra TS210, TS860 desv. tráfico Cartel informativo de chapa galvanizada desvío de obra con superficie normalizada incluso postes normalizados galvanizados de sustentación y cimentación de apoyo totalmente diseñado y colocado. Reutilización mediante pegatinas en fases sucesivas.	2,00	106,15	212,30
165P8RST06	Ud Cono balizamiento reflectante desvío tráfico Cono balizamiento reflectante desvío tráfico. Colocado y reposición.	30,00	4,96	148,80
166P8RST07B	m Barrera New Y. plástico provisional Barrera rígida tipo New Jersey plástica provisional rellenable normalizada para uso en desvíos de tráfico. Incluso todas las operaciones de llenado y vaciado que fuesen necesarias durante la duración de los desvíos de tráfico.	20,00	16,06	321,20
167P8RST09	Ud Panel direccional TB1, 2, 3 desvíos Panel direccional TB-1, 2 y 3 desvíos de tráfico o similar desvíos de tráfico, incluidos elementos auxiliares y de sustentación.	12,00	106,04	1.272,48
168P8RST10	m Señalización luminosa provisional incl. baterías Señalización luminosa provisional normalizada para desvíos de tráfico incluidas baterías, reposición de elementos y mantenimiento durante fase de desvío	20,00	3,07	61,40
169P8RST11	m Resalto limitación velocidad 100x50x4 incl pernos+perf. Resalto limitación de velocidad de dimensiones 100x50x4 incl. pintura de señalización, pernos y perforación, anclajes y elementos auxiliares totalmente colocado, y posterior retirada.	2,00	41,77	83,54
170P8RST16	Ud Semáforo provisional+baculo+soportes+conex. elect prov. Semáforo provisional desvío de tráfico 3 focos incluida columna para sustentación, base provisional de cimentación, conexionado eléctrico, cuadro provisional de protección, programador de circulación, armario de programación y elementos auxiliares. Unidad completa operativa incluyendo instalación y desmontajes, tramitaciones de conexión y tasas.	2,00	576,34	1.152,68
171P8RST12	m ² Borrado marca vial Borrado de marca vial.	15,00	2,94	44,10

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
172P8RST13	m Marca vial continua y/o discontinua 10 cm desv. trafico MI. Marca vial reflexiva de 10 cm continua y/o discontinua desvio de trafico con pintura reflectante y microesferas de vidrio, con máquina autopropulsada, y/o manual incluido premarcaje.	209,10	0,53	110,82
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.6 SOLUCIONES AL TRÁFICO.....				6.525,32
SUBCAPÍTULO 1.7 CRUCE BAJO CAUCE				
0121ESC	m³ Escollera de protección 1000 kg Escollera de 1.000 kg. colocada ya sea como muro o como protección de cauces según el caso, manto de espesor 2,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.	94,00	60,99	5.733,06
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	4,00	57,35	229,40
0122GEOTEX	m² Geotextil bajo escollera Suministro y colocación de capa de separación bajo escollera con geotextil no tejido Geotesán NT-30, de 260 g/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento térmico, 20,4/19,6 kN/m de resistencia a tracción, 61/66 % de deformación a rotura, 3,3 kN de resistencia CBR a perforación, 12 mm. de resistencia a perforación dinámica por cono. Medida la superficie ejecutada.	92,44	2,49	230,18
045U-0210	m³ Hormigón HM-20/P/20/I Hormigón HM-20/P/20/I, para protección de conducciones, incluyendo suministro, vertido, bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente termina	37,62	98,80	3.716,86
048PR010303	m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	137,67	12,31	1.694,72
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	944,44	1,12	1.057,77
TOTAL SUBCAPÍTULO 1.7 CRUCE BAJO CAUCE.....				12.661,99
TOTAL CAPÍTULO 1 BAÑUGUES-HERES				3.404.598,37

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 2 LUANCO				
SUBCAPÍTULO 2.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO				
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.			
		11.760,00	0,63	7.408,80
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO.....				7.408,80
SUBCAPÍTULO 2.2 EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES				
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.			
		4.218,68	3,83	16.157,54
008EXC02	m ² Excavación de tierra vegetal Excavación de tierra vegetal de espesor mínimo de 30 cm, incluso carga, transporte a cualquier distancia a acopio o vertedero, incluso canon de vertido			
		11.760,00	0,82	9.643,20
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.			
		1.225,37	21,06	25.806,29
010ENT01	m ² Entibación en pozos y zanjas Entibación en pozos y zanjas, a base de guías y paneles deslizantes, incluidos los acodamientos o marcos formados por largueros metálicos unidos por codales de extensión regulable, todos los medios auxiliares necesarios y posterior desentibado.			
		527,00	12,26	6.461,02
011RELL01	m ³ Relleno protección préstamo Relleno para tubería compuesto por capa de 10 cm de cama de arena y relleno con material granular no plástico, exento de materia orgánica y con un tamaño máximo de 15 mm. extendido, con humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado, hasta 30 cm por encima de la generatriz superior del tubo			
		2.210,09	9,28	20.509,64
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
		4.753,12	3,96	18.822,36
013RELL03	m ² Extendido de tierra vegetal Extendido de tierra vegetal procedente de la excavación o acopio, de espesor medio 30 cm según especificaciones del PG-3, incluso carga desde acopio, transporte al punto de descarga, descarga, extendido y refinado, incluyendo además siembra de especies herbáceas			
		11.760,00	1,22	14.347,20
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES				111.747,25

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 2.3 CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS				
024TUB09	<p>m Tubería de PE100 DN400 PN10</p> <p>Tubería de polietileno de alta densidad PE100,s/ normas UNE 12201, de 400 mm de diámetro y 10 atm de presión nominal de trabajo y unión soldada; incluyendo transporte, distribución de materiales a pie de obra, montaje, colocación y pruebas de funcionamiento, así como piezas especiales, codos, T's y derivaciones. Unidad totalmente terminada.</p>	1.960,00	48,12	94.315,20
031VALV01	<p>Ud Arqueta para válvulas</p> <p>Arqueta para alojamiento de válvulas en conducciones de agua, de diámetro interior 60 cm y altura hasta 2,50 m, construida con hormigón en masa HM/25/P/20/I de 15 cm. de espesor, colocado sobre solera de hormigón en masa HM/20/P/20/I de 10 cm. de espesor, losa de hormigón 20 cm. y tapa de fundición, terminada y con p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación, ni el relleno perimetral posterior.</p>	6,00	406,20	2.437,20
033VALV03	<p>Ud Ventosa trifuncional normal DN100 mm PN16 para agua residual</p> <p>Ventosa trifuncional de diámetro 100 mm., automática de dos cuerpos para presión de trabajo 16 atm, de cuerpo y tapa de fundición dúctil ggg-40, boyas de acero inoxidable 304 y de presión de colapsamiento 70 bares, tornillería de acero 5.6, con asiento de buna N+acero inoxidable 304, salida protegida con tapa, y diámetro del purgador el adecuado según condiciones de trabajo, incluyendo tornillería, piezas de montaje, con elementos de corte tipo compuerta de diámetro especificado en planos y especificaciones según PPTP, piezas especiales T de unión a la red de distribución de fundición y especificaciones adjuntas en el ptp de este proyecto. Materiales resistentes a la corrosión para aguas potables y/o residuales. Unidad totalmente instalada</p>	4,00	505,10	2.020,40
036VALV06	<p>Ud Válvula compuerta ø 150 mm, 16 atm, instalada</p> <p>Válvula de compuerta con lenteja de asiento elástico, de fundición, eje de acero inoxidable comprimido en frío, tornillería tratada contra corrosión (zincada), pintura Epoxi, embridada, con juntas tóricas lubricadas, con volante, incluyendo tornillería; presión de trabajo hasta 16 atm, para diámetro de 150 mm, instalada.</p>	2,00	293,57	587,14
041U-0111	<p>m Perforación horizontal 1800 mm</p> <p>Perforación horizontal en cualquier clase de terreno, incluso roca, en hincas de tubería 1800 mm de diámetro interior, Clase V, escudo abierto o cerrado, incluyendo excavación, extracción, transporte a vertedero, canón de vertido, descenso, disp. empuje de tubería, agotamiento, sellado juntos, p.p. de pozo de ataque y demás operaciones necesarias.</p>	92,60	2.294,85	212.503,11
039PHINCA	<p>Ud Pozo para tubería hincada</p> <p>Pozo de hormigón "in-situ" para tramo hincado, incluso hormigón de limpieza, encofrados, hormigón HA-30/P/20/IV+Qb, armaduras, juntas de estanqueidad, registro, totalmente ejecutado según planos.</p>	2,00	2.574,28	5.148,56
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3 CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS				317.011,61

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 2.4 ESTACIONES DE BOMBEO				
APARTADO 2.4.1 ESTACIÓN DE BOMBEO DE LUANCO				
SUBAPARTADO 2.4.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS				
001DESB01	m ² Desbroce y limpieza del terreno Desbroce y limpieza del terreno por medios mecánicos.	298,73	0,63	188,20
007EXC01	m ³ Excavación zanja/pozo sin clasificar Excavación en zanja o pozo en todo tipo de terreno, excepto roca, con medios mecánicos, incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo, de los productos de la excavación y canon de vertido.	299,57	3,83	1.147,35
012RELL02	m ³ Relleno c/material excavación Relleno de zanja con material procedente de excavación, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	354,14	3,96	1.402,39
009EXC03	m ³ Excavación zanja en roca Excavación con medios mecánicos en terreno duro y roca (incluyendo precorte, p.p de proyecto, dirección facultativa y medidas complementarias para el control de vibraciones según UNE 22351:1993, si fuese necesaria voladura), incluso agotamientos, carga y transporte a vertedero, acopio intermedio o lugar de empleo de los productos de la excavación y canon de vertido.	21,30	21,06	448,58
TOTAL SUBAPARTADO 2.4.1.1 EXCAVACIONES Y RELLENOS...				3.186,52
SUBAPARTADO 2.4.1.2 ESTRUCTURA				
043HL01	m ³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	6,45	57,35	369,91
048PR010303	m ² Encofrado/desencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	33,49	12,31	412,26
047PR010110	m ² Encofrado/desencofrado E2 recto visto Encofrado y desencofrado recto (E2), para dejar hormigón visto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	156,58	15,87	2.484,92
044U05CH050	m ³ Hormigón HA-30/B/20/IV+Qb Hormigón armado HA-30/B/20/IV+Qb en cimentaciones y alzados de estructuras y obras de fábrica, suministrado vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente terminada	55,18	97,37	5.372,88
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	20.587,17	1,12	23.057,63

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
049PR010107	m Junta de PVC de 150 mm. Junta elástica impermeable de PVC para estanqueidad, con núcleo tubular para ancho de 150 mm. en paramentos tanto verticales como horizontales, incluso suministro, p/p de elementos de posicionado y amarre, soldadura, empalme y demás operaciones necesarias, totalmente colocada.	3,98	6,84	27,22
051ECCP.3a	Ud Transporte equipos muro pantalla Transporte de equipos especiales y maquinaria auxiliar para ejecución de muros pantalla, realizado sobre plataforma-camión.	1,00	4.972,84	4.972,84
052ECCP.3b	Ud Montaje equipos muro pantalla Montaje, implantación y desmontaje de los equipos y maquinaria específica para ejecución de muros pantalla.	1,00	683,12	683,12
053ECCP.2cb	m ² Pantalla e/550 c/lodos HA-30/P/20/IIa Pantalla continua de 550 mm. de espesor excavada en cualquier tipo de terreno incluso roca con cuchara bivalva y p.p.de lodos bentoníticos, ejecutada con hormigón HA-30/P/20/IIa, de resistencia característica 30 N/mm ² , árido 15/20 mm. consistencia plástica, elaborado con cemento CEM-III 42.5SR, incluso excavación, colocación de armaduras, vertido y vibrado del hormigón y retirada de productos sobrantes. Según EHE. (Criterios constructivos según NTE-CCP-7) (No se incluye el suministro de armaduras).	293,57	148,11	43.480,65
055UFC01	Kg Acero S275 en estructura soldada Acero laminado S275, en perfiles laminados en caliente para vigas, pilares, zunchos y correas, mediante uniones soldadas; i/p.p. de soldaduras, cortes, piezas especiales, despuntes y dos manos de imprimación con pintura de minio de plomo, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV y CTE-DB-SE-A.	1.028,16	2,14	2.200,26
054ECCP.4c	m Descabezado muro pantalla e/550 mm. Descabezado de coronación de muro pantalla de espesor 550 mm., con compresor martillo picador, incluso limpieza y doblado de las armaduras. (Criterios constructivos según NTE-CCP)	20,58	59,27	1.219,78
TOTAL SUBPARTADO 2.4.1.2 ESTRUCTURA.....				84.281,47

SUBPARTADO 2.4.1.3 CASETA

056CAS01	m ² Fábrica 2 1/2 pies LHD 8 cm mort. M-5 Cerramiento formado por dos 1/2 pies de fábrica de ladrillo cerámico hueco doble 24x11,5x8 cm., enfoscado interior de la hoja exterior con mortero hidrófugo de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, cámara de aire de 5 cm entre las dos hojas, i/ replanteo, nivelación, aplomado, p.p. de bandas desolidarizadoras de material elástico, p.p. de llaves de acero galvanizado de sección no inferior a 0,2 cm ² , enjarjes, mermas y roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según RC-03, UNE-EN-998-1:2004, NTE-FFL, PTL y CTE-SE-F. Medido deduciendo huecos superiores a 1 m ² . Las llaves tendrán parte recta entre los ejes de cada hoja, y longitud desarrollada no inferior al espesor total del muro. Irán colocadas al tresbolillo, y su separación entre centros no será mayor de 60 cm.	96,16	45,78	4.402,20
057CAS02	m ² Trasdosado c/aisl. acústico lana de roca Instalación de aislamiento acústico con panel tipo Rocdan 231 en 40 mm. de espesor y 70 kg/m ³ de densidad, i/elementos de fijación, instalado.	99,11	15,70	1.556,03
058CAS03	m ² Forjado viga armada semil 25+5 B60 Forjado 25+5 cm., formado por viguetas armadas semirresistentes de hormigón, separadas 60 cm. entre ejes, bovedilla cerámica 60x25x25 cm. y capa de compresión de 5 cm. de HA-25/P/20/I, elaborado en central, c/armadura (2,00 kg/m ²), terminado. Según normas NTE, EFHE, EHE y CTE-SE-AE.			

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
059CAS04	<p>m² Cubierta teja curva S/tablero M-H</p> <p>Cubierta formada con tabicones aligerados de ladrillo H/D, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-5, separados 1 m. con maestra superior del mismo mortero, arriostrados transversalmente cada 2 m. aproximadamente según desnivel, para una altura media de 1 m. de cubierta, tablero machihembrado de 100x30x3,50 cm., capa de compresión de 3 cm. de idéntico mortero y teja cerámica curva roja de 40x19 cm. recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río de tipo M-2,5, i/p.p. de limas, caballetes, emboquillado, remates, medios auxiliares y elementos de seguridad, s/NTE-QTT. Medida en proyección horizontal.</p>	81,66	65,94	5.384,66
060CAS05	<p>m² Enfoscado maestrado y fratasado M-15</p> <p>Enfoscado maestrado y fratasado con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-15, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, i/regleado, sacado de aristas y rincones con maestras cada 3 m. y andamiaje, s/NTE-RPE-7, medido deduciendo huecos.</p>	88,16	79,69	7.025,47
061CAS06	<p>m² Chapado piedra caliza 2 cm</p> <p>Chapado de piedra caliza de 60x30x2 cm., en textura natural, recibida con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río 1/4 (M-80), fijado con anclaje oculto, i/cajas en muro, rejuntado con lechada de cemento blanco BL 22,5 X y limpieza, s/NTE-RPC-8, medido deduciendo huecos.</p>	212,92	18,86	4.015,67
061CAS07	<p>m² Lámina aislamiento ruido sobre forjado</p> <p>Aislamiento a ruido sobre forjado en formación de suelo flotante, formado por lámina de polietileno reticulado de celda cerrada de 10 mm de espesor, solapada con cinta de solape, y forrada perimetralmente con cinta desolidarizadora. Terminado y listo para recibir el mortero de solera.</p>	29,44	80,05	2.356,67
062CAS08	<p>m² Pavimento continuo hormigón e=10 cm.</p> <p>Pavimento continuo de hormigón HA-25/P/20, de 10 cm. de espesor, armado con mallazo de acero 20x20x10, acabado superficial fratasado, sobre base no incluida en el presente precio, i/preparación de la base, extendido, regleado, vibrado, fratasado, curado, y p.p. de juntas.</p>	56,62	10,32	584,32
063CAS09	<p>m² Trasdosado c/ sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico constituida por sandwich de cartón-yeso N13, membrana acústica de 4 mm y cartón-yeso N13, recibido sobre perfilera en U de 46 mm. con panel de lana de roca en su interior en 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad, i/elementos de fijación, instalado.</p>	53,66	21,12	1.133,30
064CAS10	<p>m² Techo-masa flotante c/aisl. sandwich acústico y lana de roca</p> <p>Instalación de aislamiento acústico de bajas, medias y altas frecuencias, constituido por un panel bicapa, de 16 mm. de espesor, panel de lana de roca de 40 mm. de espesor y 70 kg/m3 de densidad y falso techo flotante, compuesto por dos placas de cartón-yeso de 13 mm. haciendo sandwich a una membrana acústica de 4 mm. de espesor suspendido del forjado mediante amortiguador de caucho de carga máxima 25 kg/m2 y perfilera metálica, i/p.p. de elementos de remate, terminado..</p>	149,82	56,81	8.511,27
065CAS11	<p>Ud Puerta acústica 2,90x2,50 m</p> <p>Puerta acústica a base de chapa de acero liso, con interior de materiales fonoisolantes de diferentes densidades para atenuar el sonido en toda la gama de frecuencias. Incluso tres bisagras para apertura hacia el exterior a 180°, marco envolvente con doble ribete de estanqueidad y junta de neopreno para eliminación de fugas con chapa en la parte baja, mecanismo de apertura fácil el interior, acabado en pintura negra. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	3.501,99	3.501,99
066CAS12	<p>Ud Visor acústico 800x1000 mm 42 dB</p> <p>Visor acústico con aislamiento de 42 dB, con marcos desolidarizados. Instalado sobre precerco de aluminio, sellado de juntas y limpieza, incluso p.p. de medios auxiliares.</p>	6,00	1.427,64	8.565,84

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
067CAS13	m Canalón de Cobre de 9 cm. y bajantes Canalón de cobre, de 9 cm. de diámetro, fijado mediante gafas de sujeción al alero, totalmente equipado, incluso con p.p. de piezas especiales y remates finales de cobre, y piezas de conexión a bajantes, incluidas las dos bajantes, completamente instalado.	44,74	17,35	776,24
068CAS14	m ² Pintura acrílica lisa mate estandar exterior Pintura acrílica estándar tipo Mate Uno aplicada a rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-24.	102,97	8,96	922,61
069CAS15	m ² Pintura plástica lisa mate económica blanco/color interior Pintura plástica lisa mate económica en blanco o pigmentada, sobre paramentos verticales y horizontales, dos manos, incluso mano de fondo, imprimación.	120,00	6,02	722,40
TOTAL SUBPARTADO 2.4.1.3 CASETA.....				54.481,25

SUBPARTADO 2.4.2 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES**ELEMENTO 2.4.2.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO**

076UAL13	Ud Compuerta mural 600x600 manual Compuerta mural de sección de paso 600x600 mm, marco y compuerta fabricados en acero AISI-316, junta de estanqueidad en EPDM, accionamiento manual mediante volante, anclajes en A4, totalmente instalado	4,00	3.379,46	13.517,84
077UAL30	Ud Toma de agua Toma de agua de una pulgada de diametro con tubería de cobre, con grifo, ejecución completa	1,00	116,77	116,77
078UAL14	Ud Conexión a red de abastecimiento existente Ud. de conexión a red de abastecimiento existente para las Estaciones de Bombeo	1,00	530,00	530,00
080UAL20	Ud Reja de desbaste Rejilla de acero inoxidable AISI316 de 60 cm de longitud formada por 12 barras de 15 mm de grosor con una separación entre barras de 50 mm equipada con cesto de recogida, colocada en canal de desbaste	1,00	322,13	322,13
0801UAL41	Ud Reja de desbaste automática Reja de desbaste automática instalada en la Estación de Bombeo de Luanco, de cadena modelo TITAN DT011 o similar de 60 cm de ancho, caudal de tratamiento 583 m ³ /h, fabricada en acero inoxidable AISI 304, motor eléctrico 0,55 kW según características descritas en el Anejo nº12, colocada, conexionada y probada en canal de desbaste	1,00	12.706,49	12.706,49
0792DEF01	m ² Pantalla deflector Pantalla deflector para arqueta de rotura de 0,75x0,75, incluyendo soportes y refuerzos de acero inoxidable AISI 316 y tornillería, totalmente instalada.	0,57	761,58	434,10
TOTAL ELEMENTO 2.4.2.1 EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO.....				27.627,33

ELEMENTO 2.4.2.2 ACCESOS Y SEGURIDAD

081UAL05	m Escalera vertical acero inoxidable Escalera vertical en acero inoxidable AISI316, de la forma y dimensiones señaladas en los planos, completamente ejecutada.	12,93	262,68	3.396,45
----------	--	-------	--------	----------

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
082UAL22	m ² Marco y tapa de fundición Tapa y marco de fundición de dimensiones 1.200 mm x 800 mm de clase resistente C250, incluso bisagras para apertura superior a 180°, y junta insonorizadora de polietileno, cierre hermético a presión, acabado en pintura negra, totalmente acabado y colocado.	4,20	171,90	721,98
084UAL31	m Barandilla de acero galvanizado Barandilla maciza de acero galvanizado según planos, incluso elementos de fijación totalmente instalada	5,03	138,68	697,56
TOTAL ELEMENTO 2.4.2.2 ACCESOS Y SEGURIDAD.....				4.815,99
ELEMENTO 2.4.2.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN				
085UAL03	Ud Proyecto instalaciones eléctricas Redacción, tramitación y legalización del proyecto de las instalaciones eléctricas.	1,00	1.590,00	1.590,00
0865E17CT0332	m Circuito trifásica 4x95+T mm ² Derivación individual RZ1-K(AS) de 4x95 mm ² +T 0,6/1kV, en sistema trifásico más protección, bajo tubo de PCV rígido y conductores de cobre, incluyendo elementos de fijación y conexionado	5,00	53,80	269,00
0866E17CT049	m Circuito trifásica 5x95mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 194 A. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 95 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	20,00	80,38	1.607,60
088E17CT020	m Circuito trifásica 5x2,5mm ² Circuito de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por cinco conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	20,00	12,85	257,00
089E17CT032	m Circuito trifásica 3x2,5mm ² Circuito de usos varios de potencia para una intensidad máxima de 20 A. o una potencia de 8 kW. Constituido por tres conductores (tres fases, neutro y tierra) de cobre de 2,5 mm ² de sección y aislamiento tipo W 750 V. Montado bajo canaleta de PVC de 10x30 mm., incluyendo ángulos y accesorios de montaje.	10,00	12,06	120,60
090E17CC010	m Circuito monofásica 3x1,5mm ² Circuito de iluminación realizado con tubo PVC corrugado M 20/gp5, conductores de cobre rígido de 1,5 mm ² , aislamiento VV 750 V., en sistema monofásico (fase y neutro más protección), incluido p./p. de cajas de registro y regletas de conexión.	30,00	8,20	246,00
091E17MLD010	Ud Interruptor unipolar Interruptor, incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, interruptor unipolar con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	4,00	26,31	105,24
092E17MLD090	Ud Base enchufe Base de enchufe con toma de tierra lateral tipo Schuko incluyendo caja de registro, caja de mecanismo universal con tornillos, toma de corriente 16A-250V con embornamiento a tornillo, y con marco tipo Legrand serie Galea Life Blanco, instalado.	2,00	29,11	58,22

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
093E18IEB100	<p>Ud Luminaria estanca 2x58 W.HF</p> <p>Luminaria estanca, en material plástico de 2x58 W. con protección IP66 clase I, cuerpo de poliéster reforzado con fibra de vidrio, difusor transparente prismático de policarbonato de 2 mm. de espesor. Fijación del difusor a la carcasa sin clips gracias a un innovador concepto con puntos de fijación integrados. Equipo eléctrico formado por reactancias electrónicas, portalámparas, lámparas fluorescentes nueva generación y bornes de conexión. Instalada, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	11,00	95,84	1.054,24
094E18GLD020	<p>Ud Luminaria autónoma de emergencia 11W</p> <p>Luminaria autónoma, IP 42 IK 07clase II de 500 lúm, con lámpara fluorescente 11 W, fabricada según normas EN 60 598-2-22, UNE 20 392-93(fluo), autonomía 1 hora.Con certificado de ensayo (LCOE) y marca N de producto certificado, para instalación saliente o empotrable sin accesorios. Cumple con las directivas de compatibilidad electromagnéticas y baja tensión, de obligado cumplimiento. Alimentación 230V, 50/60Hz.Acumuladores estancos de Ni-Cd, alta temperatura, recambiables, materiales resistentes al calor y al fuego. 2 leds indicadores de carga de los acumuladores, puesta en marcha por telemando, bornas protegidas contra conexión accidental a 230V. Instalado incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.</p>	1,00	156,56	156,56
0951E17BAI013	<p>Ud Cuadro general de distribución</p> <p>Unidad de cuadro general de distribución, protección y mando para las Estaciones de Bombeo de Bañugues y Luanco (una unidad por cada estación de bombeo), formado por un armario metálico estanco de superficie, alojando la aparatación eléctrica según esquema unifilar totalmente cableado conexionado y rotulado, instalado</p>	1,00	2.122,27	2.122,27
0961E17BAP021	<p>Ud Caja de protección y medida 100 A</p> <p>Caja de protección y medida para suministro individual trifásico en armario de poliéster autoextingible (750x1050x300mm) para montaje de un contador electrónico combinado, cortacircuitos cilíndricos de 100 A, interruptor de corte en carga de 160 A/IV polos, pletinas de Cu de 40x5 mm para la fijación de los transformadores de intensidad provistas, situada en fachada según ITC-BT-13 grado de protección IP43 e IK 08 instalado</p>	1,00	868,82	868,82
098P5ELETT2	<p>Ud Toma de tierra independiente con pica 200/14.3 Fe+Cu+arq. visita</p> <p>Toma de tierra independiente con picas de 2.0m acero cobrizado de D= 14,3 mm. y 3m. de longitud, cable de cobre de 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica, incluyendo registro de comprobación y puente de prueba.</p>	1,00	99,95	99,95
0979UAL0451	<p>Ud Conexión a red eléctrica existente Luanco</p> <p>Conexión a red eléctrica existente realizada por compañía suministradora, en la Estación de Bombeo de Luanco</p>	1,00	10.600,00	10.600,00
TOTAL ELEMENTO 2.4.2.3 ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN.....				19.155,50
ELEMENTO 2.4.2.4 VENTILACIÓN				
099UAL09	<p>Ud Sistema de eliminación de olores por ionización</p> <p>Sistema de eliminación de aires por ionización de aire tipo Terminodour T, incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ventilador centrífugo monofásico 230 V, 50Hz - unidad de ionización tipo corona de descarga mediante 5 tubos tipo F, alimentación monofásica 220-240V, 50 Hz, potencia 35 W - filtro grado EU4 para la entrada de aire - válvula antirretorno en el exterior del equipo, para evitar el retorno de olores ante posibles averías - sistema de distribución de aire desde la máquina hasta la cámaras a desodorizar en acero inoxidable helicoidal para el colector principal y tubo de plástico perforado tipo Eko duct para la distribución del aire - soporte para equipo formado por perflería de 80x40x2 mm - carcasa de acero galvanizado para aislamiento acústico <p>Totalmente instalado.</p>	1,00	34.980,00	34.980,00

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
100UACUST	<p>Ud Toma de aire 0,60x0,60 con silenciador acústico 34 dB</p> <p>Toma de aire de 0,60 m x 0,60 m con silenciador acústico a base de chapa de acero galvanizado formando baffes, cada uno de los cuales relleno de material fonoaislante recubierto por un velo mineral de color negro, para un aislamiento de 34 dB con pérdidas de carga estimadas inferiores a 0.1 mmca. Totalmente acabado y colocado.</p>	1,00	718,66	718,66
TOTAL ELEMENTO 2.4.2.4 VENTILACIÓN.....				35.698,66
ELEMENTO 2.4.2.5 BOMBEO				
BOMB28	<p>Ud Bomba sumergible 75 kW</p> <p>Bomba sumergible para aguas residuales, montada en bancada con acoplamiento elástico entre el motor y la bomba, de 75 kW en el eje de potencia mínima, salida DN150, capaz de elevar un caudal de 89,3 l/s a una altura de 48,42 m.c.a., incluso material auxiliar y recibido, totalmente instalada y probada, según especificaciones técnicas expuestas en el Anejo nº12: "Estaciones de bombeo"</p>	2,00	24.750,30	49.500,60
BOMB29	<p>Ud Accesorios eléctricos 2 bombas 75 kW</p> <p>Accesorios eléctricos para dos bombas sumergibles de 75 Kw de aguas residuales, según ficha técnica expuesta en el Anejo nº12:Estaciones de Bombeo, totalmente instalado y probado. Incluye arrancador suave digital de alta gama según especificaciones</p>	1,00	12.090,34	12.090,34
BOMB30	<p>Ud Accesorios hidráulicos bomba 75 kW DN150</p> <p>Accesorios hidráulicos para bomba sumergible de aguas residuales de 75 kW en eje DN150, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 Cono reductor DN-150 – DN-400 - 1 Tubería de impulsión de aproximadamente 8 m. de longitud, diámetro nominal DN-150, construidas en acero DIN-2448, embridadas, con codo de descarga y galvanizadas en caliente. - 2 Tubos guía de aproximadamente 3 m. de longitud, construidos en acero galvanizado de 3" - p.p. Tubería impulsión diámetro nominal DN-400 de aproximadamente 6 m. de longitud, construido en PEAD - 2 Cadena para izado de las bombas. - 2 Válvula de compuerta cierre elástico DN-150 - 2 Válvulas de retención de bola DN-150 - 2 Carretes de desmontaje DN-150 - p.p macizo de anclaje de hormigón de codos y válvulas ,etc...según planos de detalle <p>Montaje completo de la bomba y valvulería Totalmente instalado y probado.</p>	1,00	10.762,53	10.762,53
BOMB41	<p>Ud Pórtico regulable aluminio para cargas de 1500 kg</p> <p>Unidad de grúa portico móvil regulable de aluminio para cargas de hasta 1500 kg totalmente instalado formado por 1 pórtico de aluminio de 4 metros de luz, altura regulable 2170 - 3020 mm, ancho de patas 2.000 mm, peso 195 kg, carro con freno incluido y 4 ruedas giratorias 360 ° con freno, cubiertas de poliuretano, equipado con polipasto de cadena para 1500 kg modelo CHAINSTER o similar con carro manual, velocidad de elevación rápida/lenta 4/0,7 m/minuto, potencia de elevación 1,8/0,3 KW y recorrido de gancho 10 metros, tensión de servicio 400 V 50 Hz 48 V, incluso instalación eléctrica en la nave.</p>	1,00	7.921,09	7.921,09
BOMBSOTF00	<p>Ud Equipamiento de telecontrol</p> <p>Equipamiento de supervisión, telecontrol y gestión mediante la implantación de servicio SCADA GPRS/3G Aquaweb R.2015 de SULZER</p>	1,00	995,87	995,87
TOTAL ELEMENTO 2.4.2.5 BOMBEO.....				81.270,43
TOTAL SUBPARTADO 2.4.2 EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES.....				168.567,91

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 2.4.3 URBANIZACIÓN				
101FIR02	m Bordillo prefabricado hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, colocado sobre base de hormigón HNE-15/S/20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.	8,15	21,31	173,68
102FIR03	m³ Base granular zahorra artificial Base granular de zahorra artificial para regularización de terreno, espesor mínimo 0,20 m., clasificada (husos Z-1 o Z-2), compactada al 98 % del proctor modificado y perfilada por medios manuales, medida sobre perfil.	58,51	17,76	1.039,14
105U07OEP160	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 315 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 315 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	28,97	17,78	515,09
106U07OEP16	m Tubo desagüe PVC compacto SN4 c. teja 160 mm Tubo de desagüe de PVC de pared compacta de color teja y rigidez 4 kN/m2; con un diámetro 160 mm. y de unión por junta elástica. Colocado sobre una cama de arena de río de 10 cm. debidamente compactada y nivelada. Con p.p. de medios auxiliares y sin incluir la excavación ni el tapado posterior de las zanjas.	37,81	15,73	594,75
107FIR21	m² Adoquin de hormigón prefabricado Acera de adoquin prefabricado de hormigón de tamaño 20 x 10 x 8 cm en disposición y colores a determinar por la Dirección Facultativa, incluso solera de hormigón H-20/P/40, con un espesor medio de 15 cm, mortero de agarre con un espesor medio de 3 cm, sellado con lechada de cemento y parte proporcional de juntas de dilatación, completamente terminada.	56,59	31,24	1.767,87
108P3SUM10	Ud Sumidero sifónico Sumidero rectangular sifónico de 705x235 mm con marco y rejilla de fundición, clase resistente D400, cuerpo de PVC con junta de goma, incluso excavación agotamiento, completamente colocado.	4,00	207,94	831,76
109E03AHJ111	Ud Arqueta registro H. prefabricada 60x60cm Arqueta prefabricada abierta de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior, de 60x60 medidas interiores, completa: con tapa y marco de fundición, formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	4,00	134,08	536,32
110FIR09	m Bordillo-rígola de hormigón Bordillo prefabricado de hormigón doble capa tipo C-5 de 15 x 25 cm, con rígola de hormigón "in-situ" de 30 cm de ancho HM-20, incluso excavación y rejunteado, totalmente colocado.	64,22	29,37	1.886,14
111FIR04	t M.B.C. Tipo AC16 SURF S(inc.filler) Mezcla bituminosa en caliente tipo AC16 surf S (S -12 rodadura), excepto betún, totalmente extendida y compactada. Incluye filler calizo	17,92	41,45	742,78
112FIR05	t Betún asfáltico 50/70 Betún asfáltico en mezclas bituminosas 50/70 (B 60/70).	0,90	440,00	396,00
113FIR06	t Emulsión C60BF5 IMP en riego de imprimación Emulsión C60BF5 IMP en riego de imprimación, incluyendo preparación de la superficie y barrido, totalmente terminado y ejecutado.	0,07	381,23	26,69

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
114MV	m Marca vial blanca reflectante tipo II, termoplástica en caliente Marca vial de tipo II (rr), de pintura blanca reflectante, tipo termoplástica en caliente, de 10 o 15 cm de ancho i/ preparación de la superficie y premarcaje (medida la longitud realmente pintada).	40,00	0,53	21,20
115UCLW.1a	m Cerca madera pino silvestre 1,00 m. Valla o cerca de rollizos calibrados de madera de pino silvestre, tratada en autoclave con sales hidrosolubles CCA (Cobre, Cromo y Arsénico), diámetros 120 mm en pies derechos y 80 mm travesaño intermedio y travesaño de remate de altura 1,00 m, anclada sobre dados de hormigón HM-20/P/20/I, incluso excavación, replanteo, montaje y accesorios de enlace.	21,86	54,25	1.185,91
121H1014	Ud Plantación de arbusto/árbol Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el período de garantía de las obras.	10,00	26,86	268,60
123URB0001AC2	Ud Chimenea salida ventilación d=400 Chimenea salida ventilación con tubería de acero de diámetro 400 mm, de 2,00 m de altura con fábrica de ladrillo de medio pie de ladrillo perforado, enfoscado de mortero de 2 cm y chapado de piedra colocado, totalmente ejecutado.	1,00	1.051,50	1.051,50
125E23DCH099	m Tubo de PVC enterrada D=400mm Tubería de pared lisa de D=400 mm. en PVC, enterrada en zanja i/p.p. de codos, derivaciones, manguitos y demás accesorios, totalmente ejecutada.	5,00	18,64	93,20
125MUR01	m Muro de hormigón armado H=1,5 m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1,5 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	3,00	184,39	553,17
126MUR02	m Muro de hormigón armado H=1 m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 1 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	10,82	162,97	1.763,34
127MUR03	m Muro de hormigón armado H=3 m Muro de contención de tierras de hormigón armado HA-30, de altura hasta 3 m, excepto relleno de trasdos, totalmente ejecutado	8,75	281,42	2.462,43
TOTAL SUBPARTADO 2.4.3 URBANIZACIÓN.....				15.909,57

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBAPARTADO 2.4.4 SALIDA ALIVIO				
128UAL15	Ud Clapeta antirretorno DN500 Clapeta antirretorno para una sección de paso de DN 500 mm, cuerpo fabricado en acero inoxidable AISI 316, acabado final chorreado con bolas de vidrio, goma de cierre en neopreno, tornillería y anclajes en A4, totalmente instalado.	1,00	1.639,21	1.639,21
129U02VB040	Ud Boquilla caño D=500 cm. Boquilla para caño D=1,20 m., formada por imposta de 0,50x0,20 m., aletas de h=1,70 m. y espesor 0,40 m., con talud 2/1, cimientos de 0,60x0,50 m., solera entre aletas de espesor 0,25 m., incluyendo excavación, encofrado, hormigón HM-20 en cimientos y alzados, terminado.	1,00	144,28	144,28
TOTAL SUBAPARTADO 2.4.4 SALIDA ALIVIO.....				1.783,49
TOTAL APARTADO 2.4.1 ESTACIÓN DE BOMBEO DE LUANCO...				328.210,21
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.4 ESTACIONES DE BOMBEO.....				328.210,21
SUBCAPÍTULO 2.5 REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS				
APARTADO 2.5.1 FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA				
FIR10	m Cruce carreteras Reposición de un ancho medio de 3,00 metros y el espesor de firme igual al existente en cruces de la red proyectada con carreteras (excepto viario local), manteniendo espesores y características de las capas de firme retiradas, incluso elementos de señalización, tanto vertical, como horizontal y barreras de seguridad si fuera necesario	20,00	103,17	2.063,40
TOTAL APARTADO 2.5.1 FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA.....				2.063,40
APARTADO 2.5.2 CIERRES				
REP.CIERRE1	Ud Reposición de cierres Reposición de todo tipo de cerramientos y muros (setos, mampostería, muros de bloque, valla metálica, etc...), de hasta 5 metros de longitud, ya sea el terrenos publicos o privados	21,60	252,76	5.459,62
TOTAL APARTADO 2.5.2 CIERRES.....				5.459,62

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 2.5.3 SERVICIOS				
PA01	m Reposición red alumbrado y canalizaciones eléctricas Reposición de la red de alumbrado público y para reposición o ejecución de la obra civil de otras canalizaciones eléctricas.	100,00	35,16	3.516,00
PA03	m Reposición de servicio de gas Reposición del servicio de gas por compañía suministradora.	100,00	36,61	3.661,00
PA10	m Reposición de red abastecimiento Reposición del servicio de abastecimiento por compañía suministradora.	100,00	34,41	3.441,00
TOTAL APARTADO 2.5.3 SERVICIOS.....				10.618,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.5 REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS				18.141,02
SUBCAPÍTULO 2.6 SOLUCIONES AL TRÁFICO				
160P8CERRAM	m Valla temporal contención peatones+ soportes (20 puestas) Valla autónoma metálica de 2,5 m. de longitud para contención de peatones normalizada, incluso colocación y desmontaje. (20 usos)	100,00	4,51	451,00
161P8RST02	Ud Señal triangular normal L=70 cm. desvío tráfico nivel2 Señal triangular de lado 70 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	10,00	57,51	575,10
162P8RST03	Ud Señal cuadrada normal L=60 cm.desv. traf. Nivel2 Señal cuadrada de lado 60 cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación y cimentación, colocada.	1,00	103,90	103,90
163P8RST04	Ud Señal circular normal L=60 cm. desvío tráfico nivel2 Señal circular 60cm., norma nivel 2, troquelada, incluso poste galvanizado de sustentación normalizada y cimentación, colocada para desvíos de tráfico (20 puestas)	10,00	62,71	627,10
164P8RST05	m ² Cartel informativo de obra TS210, TS860 desv. tráfico Cartel informativo de chapa galvanizada desvío de obra con superficie normalizada incluso postes normalizados galvanizados de sustentación y cimentación de apoyo totalmente diseñado y colocado. Reutilización mediante pegatinas en fases sucesivas.	4,00	106,15	424,60
165P8RST06	Ud Cono balizamiento reflectante desvío tráfico Cono balizamiento reflectante desvío tráfico. Colocado y reposición.	27,00	4,96	133,92
166P8RST07B	m Barrera New Y. plástico provisional Barrera rígida tipo New Jersey plástica provisional rellenable normalizada para uso en desvíos de tráfico. Incluso todas las operaciones de llenado y vaciado que fuesen necesarias durante la duración de los desvíos de tráfico.	20,00	16,06	321,20
167P8RST09	Ud Panel direccional TB1, 2, 3 desvíos Panel direccional TB-1, 2 y 3 desvíos de tráfico o similar desvíos de tráfico, incluidos elementos auxiliares y de sustentación.	18,00	106,04	1.908,72

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
168P8RST10	m Señalización luminosa provisional incl. baterías Señalización luminosa provisional normalizada para desvíos de tráfico incluidas baterías, reposición de elementos y mantenimiento durante fase de desvío	20,00	3,07	61,40
170P8RST16	Ud Semáforo provisional+baculo+soportes+conex. elect prov. Semáforo provisional desvío de tráfico 3 focos incluida columna para sustentación, base provisional de cimentación, conexionado eléctrico, cuadro provisional de protección, programador de circulación, armario de programación y elementos auxiliares. Unidad completa operativa incluyendo instalación y desmontajes, tramitaciones de conexión y tasas.	2,00	576,34	1.152,68
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.6 SOLUCIONES AL TRÁFICO.....				5.759,62
SUBCAPÍTULO 2.7 CRUCE BAJO CAUCE				
0121ESC	m³ Escollera de protección 1000 kg Escollera de 1.000 kg. colocada ya sea como muro o como protección de cauces según el caso, manto de espesor 2,00 m., incluido suministro y preparación de la superficie de apoyo, perfectamente rasanteada y terminada.	40,00	60,99	2.439,60
043HL01	m³ Hormigón HL-150/P/20/I limpieza Hormigón HL-150/P/20/I de limpieza y nivelación en cimientos de soleras y obras de fábrica, suministrado, vertido y bombeo si fuese necesario, vibrado y curado y demás operaciones para su correcta terminación según la EHE-08. Unidad totalmente terminada	4,74	57,35	271,84
0122GEOTEX	m² Geotextil bajo escollera Suministro y colocación de capa de separación bajo escollera con geotextil no tejido Geotesán NT-30, de 260 g/m2, a base de filamentos de polipropileno unidos mecánicamente por un proceso de agujeteado con posterior tratamiento térmico, 20,4/19,6 kN/m de resistencia a tracción, 61/66 % de deformación a rotura, 3,3 kN de resistencia CBR a perforación, 12 mm. de resistencia a perforación dinámica por cono. Medida la superficie ejecutada.	20,00	2,49	49,80
045U-0210	m³ Hormigón HM-20/P/20/I Hormigón HM-20/P/20/I, para protección de conducciones, incluyendo suministro, vertido, bombeo si fuese necesario, vibrado, curado y demás operaciones para su correcta terminación según EHE-08. Unidad totalmente termina	20,00	98,80	1.976,00
048PR010303	m² Encofrado/dsencofrado E1 recto oculto Encofrado y desencofrado recto (E1), para dejar hormigón oculto, en alzados de obras de fabrica incluso parte proporcional de apeos necesarios, arriostramientos, distanciadores, medios auxiliares y pequeño material correctamente ejecutado.	40,00	12,31	492,40
046U04002	Kg Acero corrugado B 500 S Kg de acero de dureza natural en barras corrugadas Tipo B-500 S, según Norma EHE para formación de armaduras, incluyendo suministro de material a pie de obra, corte, elaboración, colocación en lugar de empleo, atado y p.p. de solape entre redondos, despuntes, mermas, separadores normalizados, rigidizadores, solapes y anclaje según Norma y planos, y piezas especiales para colocación de juntas, totalmente terminado y medido en peso nominal.	260,72	1,12	292,01
TOTAL SUBCAPÍTULO 2.7 CRUCE BAJO CAUCE.....				5.521,65
TOTAL CAPÍTULO 2 LUANCO.....				793.800,16

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 3 GESTION DE RESIDUOS				
146C08GR81	<p>m³ Retirada de residuos excavación tierras y materiales pétreos</p> <p>Gestión de residuos procedentes de excavaciones de tierras y materiales pétreos, de carácter inadecuado para su empleo en la propia obra o en obras próximas al ámbito. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de excavaciones, incluso canon de vertedero.</p>	2.548,99	0,89	2.268,60
147C08GR82	<p>m³ Retirada de residuos de despeje y desbroce</p> <p>Gestión de residuos procedentes de operaciones de despeje y desbroce del terreno. Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes de despeje/desbroce, incluso canon de vertedero.</p>	31.172,31	1,34	41.770,90
148C08GR83	<p>m³ Retirada de residuos procedentes de demoliciones/ derribos</p> <p>Gestión de residuos procedentes de operaciones de demolición y derribos (hormigones, morteros, prefabricados, ladrillos, metales, etc.). Contempla la carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor- y descarga en vertedero autorizado, fuera de la obra, para distancias de hasta 40 km, de los productos resultantes, incluso canon de vertedero.</p>	2.642,73	7,42	19.609,06
149C08GR84	<p>m³ Gestión residuos RCD's no pétreo</p> <p>Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs de naturaleza no pétreo (madera, metales, papel y cartón, plástico, vidrio y yeso). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, bidón, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.</p>	55,40	40,58	2.248,13
150C08GR85	<p>m³ Gestión residuos RCD's pétreo</p> <p>Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs de naturaleza pétreo (arena, áridos, hormigón, ladrillos, materiales cerámicos y piedras). Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.</p>	62,09	30,50	1.893,75
151C08GR86	<p>m³ Gestión residuos RCD's potencialmente peligrosos</p> <p>Gestión de residuos generados en obra e identificados como RCDs potencialmente peligrosos. Inclusive carga, transporte por cualquier medio -camión, contenedor, etc.- y depósito controlado en centro de gestión autorizado para residuos peligrosos. Inclusive además la segregación in situ; alquiler de contenedor/bidones/etc., canon de depósito; así como los medios auxiliares necesarios.</p>	55,60	76,22	4.237,83
TOTAL CAPÍTULO 3 GESTION DE RESIDUOS.....				72.028,27

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 4 INTEGRACIÓN AMBIENTAL				
SUBCAPÍTULO 4.1 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS				
APARTADO 4.1.1 DELIMITACIÓN ZONA DE OBRAS				
C09MPC9111	m Jalonamiento de protección zona obras Jalonamiento de protección formado por barras de acero corrugado de 2m clavadas al terreno cada 3m, y unidas por una cinta de balizamiento plástica y una malla de balizamiento plástica.	2.500,00	1,75	4.375,00
TOTAL APARTADO 4.1.1 DELIMITACIÓN ZONA DE OBRAS.....				4.375,00
APARTADO 4.1.2 PROTECCIÓN DE SUELO Y CALIDAD DE AGUAS				
C09MPC9121	m ² Malla protectora de fibra de coco Colocación de red protectora de fibra de coco de 700 gr/m ² , incluida la parte proporcional de solapes, clavado de estaquillas para fijación y alambrado entre estaquillas. Totalmente terminado	400,00	7,44	2.976,00
C09MPC9122	Ud Balsa decantación provisional zona de instalaciones aux Balsa de decantación provisional para zona de instalaciones auxiliares en obra, en cada localización en que se implanten. Incluso excavación e impermeabilización con geotextil tejido anticontaminante a base de polipropileno y con geomembrana de policloruro de vinilo flexible; completamente instalada, incluyendo mantenimiento y desmantelamiento final.	1,00	5.584,33	5.584,33
C09MPC9123	Ud Construcción de punto limpio Construcción de "punto limpio" en obra para acopio y almacenamiento de residuos generados en cada localización de las instalaciones auxiliares. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. Ésta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada en techo y paredes, dispuesta sobre solera de hormigón que actúa como balsa de retención ante posibles derrames líquidos a conectar con arqueta-sumidero aislada. Incluye además delimitación y balizamiento para cada uno de los diferentes tipos de residuos, señalización y carteles identificativos, extintor en polvo ABC, así como sepiolita para recoger derrames pastoso (gradas, aceites...) e uncluso p/p de cuneta triangular revestida perimetral para recogida de agua y lixiviados de recinto de intalaciones auxiliares.	1,00	2.632,47	2.632,47
C09MPC9124	h Limpieza y retirada residuos hasta punto limpio Limpieza y retirada de vertidos, papeles, plásticos, e inertes, así como escombros y residuos varios generados en obra hasta punto limpio habilitado dentro de ámbito de instalaciones auxiliares, con selección posterior (s/incluir carga y transporte a vertedero autorizado a cualquier distancia ni su coste de gestión). Incluido medios auxiliares (pala cargadora, camión basculante para carga y transporte de los mismos hasta punto limpio.	5,00	7,30	36,50
C09MP09125	m ² Estaquillado con brotes de sauce Estaquillado con brotes de sauce de diámetro entre 2 y 4 cms y largos entre 80 y 120 cms. Incluyendo los trabajos de corta, transporte e impregnación fitohormonas y plantación lineal mediante clavado manual de la estaquilla, para densidades aproximadas de 10 estaquillas por metro lineal.	400,00	30,42	12.168,00
TOTAL APARTADO 4.1.2 PROTECCIÓN DE SUELO Y CALIDAD DE AGUAS.....				23.397,30

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
APARTADO 4.1.3 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA				
C09MPC9131	<p>d Protección atmosférica antipolvo+barredora</p> <p>Protección atmosférica antipolvo mediante el riego de caminos y accesos con empleo de camión cisterna provisto de cuba de agua y limpieza mediante barredora. Se realizará periódicamente los meses de verano y fundamentalmente en la ejecución del movimiento de tierras en periodo seco.</p>	10,00	122,36	1.223,60
TOTAL APARTADO 4.1.3 PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA.....				1.223,60
APARTADO 4.1.4 PROTECCIÓN FLORA Y FAUNA				
C09MPC9141	<p>m Jalonamiento de zonas sensibles</p> <p>Instalación y suministro de jalones de madera de 2 m. de altura, hincadas en el suelo a 0,35 m. de profundidad, separadas 0,5 m. entre sí y unidas por cinta bicolor de polietileno de baja densidad, incluido desmantelamiento y retirada a vertedero tras la finalización de la obra.</p>	125,00	10,62	1.327,50
TOTAL APARTADO 4.1.4 PROTECCIÓN FLORA Y FAUNA.....				1.327,50
APARTADO 4.1.5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA				
C09MPC9152	<p>Ud Banco de madera 1,80</p> <p>Banco rústico de madera encuadrada tratada con sales, de 1,80 m de longitud, formado por semitronco de madera de 0,4 m de diámetro. sujetos a estructura a base de pletina de acero y soporte de madera, mediante tornillería galvanizada. Incluido anclaje con hormigón HM-20, herrajes, herramientas y medios auxiliares.</p>	5,00	249,88	1.249,40
C09MPC9153	<p>Ud Papelera de tablilla con soporte de madera</p> <p>Papelera rústica de forma circular, de diámetro 0,50 cm, con estructura interior metálica (galvanizada) y exterior con listones de madera tratada con protector fungicida, insecticida e hidrófugo. Altura total desde el suelo de 0,70 m y con base de anclaje para su fijación en el suelo mediante pernos de expansión. La cimentación se realizará mediante zapata aislada con homrigón HM-20. Incluido montaje, anclaje con homrigón, herrajes y tornillería galvanizada, herramientas y medios auxiliares.</p>	5,00	217,99	1.089,95
121H1014	<p>Ud Plantación de arbusto/árbol</p> <p>Plantación de arbusto/árbol autóctono de cualquier tipo de 4/6 cm. de perímetro, incluso hoyo de plantación de 1,00 x 1,00 x 1,00 m. abonado orgánico con humos de lombriz y liberación lenta, entutorado, incluso riegos de conservación durante el periodo de garantía de las obras.</p>	60,00	26,86	1.611,60
TOTAL APARTADO 4.1.5 INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA.....				3.950,95
TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS				34.274,35

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
SUBCAPÍTULO 4.2. SEGUIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL				
C09IA201	<p>u Jornada/visita de supervisión arqueológica y del patrimonio</p> <p>Jornada de supervisión arqueológica superficial de terreno a cielo abierto, de carácter intensivo y sistemático -sin contemplar necesidad de sondeos, excavaciones ni catas específicas-, realizada por arqueólogo o técnico cualificado, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos, a desarrollar durante operaciones de desbroce y/o durante los movimientos de tierras en las localizaciones que se acuerde necesario. Dotado de medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo. Inclusive control y seguimiento de elementos del patrimonio cultural del ámbito durante las obras.</p>	12,00	199,00	2.388,00
C09IA202	<p>mesInforme periódico de seguimiento del patrimonio cultural</p> <p>Generación de informes de actuación de control y seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico, realizados por técnico cualificado, en el ámbito de las obras donde pueden existir elementos del patrimonio cultural inventariados y/o documentados.</p>	6,00	583,00	3.498,00
C09IA203	<p>u Informe final de seguimiento del patrimonio cultural</p> <p>Informe final de los trabajos de seguimiento del patrimonio cultural y arqueológico en el ámbito de las obras realizado por arqueólogo o técnico cualificado en la materia.</p>	1,00	1.590,00	1.590,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2. SEGUIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL.....				7.476,00
SUBCAPÍTULO 4.3 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL				
C09IA301	<p>Ud Informe previo de flora y fauna</p> <p>Informe previo a realizar en cada zona de actuación por biólogo o técnico equivalente consistente en: -Inspección de trazado previo al desbroce del mismo -Inventario de especies vegetales y faunísticas existentes en el ámbito de actuación Incluidos gastos de desplazamiento y material de oficina</p>	1,00	906,30	906,30
C09IA302	<p>Ud Jornada/visita de vigilancia ambiental</p> <p>Jornada de vigilancia ambiental de carácter intensivo y sistemático -a razón de 3 visitas mensuales-, realizada por técnico superior especialista en medio ambiente, con toma de datos en obra para su inclusión en informes de los trabajos. Inclusive medios materiales, material auxiliar necesario y vehículo.</p>	14,00	341,47	4.780,58
C09IA303	<p>mesInforme periódico (mensual) de vigilancia ambiental</p> <p>Informe de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico sup. medioambientalista, con periodicidad mensual. Seguimiento de ISO14001, etiqueta ecológica y materiales de obra.</p>	18,00	503,50	9.063,00
C09IA304	<p>Ud Informe final de vigilancia ambiental</p> <p>Informe final de los trabajos de vigilancia ambiental de las obras realizado por técnico sup. medioambientalista.</p>	1,00	1.219,00	1.219,00
C09IA305	<p>Ud Control acústico (emisión de ruido)</p> <p>Medición de niveles de ruido ambiental durante la jornada laboral con empleo de sonómetro homologado, con toma de datos/mediciones en diversos puntos de la obra, y recopilación de datos obtenidos en informes periódicos que se elaboren. Inclusive materiales y elementos auxiliares necesarios.</p>	15,00	93,05	1.395,75
C09IA306	<p>Ud Control calidad de las aguas</p> <p>Análisis de muestras de agua tomadas en obra por organismo de control en el área, para la determinación de características varias; pH, sólidos en suspensión, conductividad, temperatura, DBO5, color y/o presencia de sustancias tóxicas (aceites, grasas, etc.). Incluso medios auxiliares para toma de muestra e informe de resultados.</p>	7,00	317,21	2.220,47

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
				19.585,10
	TOTAL SUBCAPÍTULO 4.3 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL...			
	TOTAL CAPÍTULO 4 INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....			61.335,45

PRESUPUESTO

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 5 SEGURIDAD Y SALUD				
SS	Ud Seguridad y salud			
	Unidad de partida para Seguridad y Salud de acuerdo al Estudio de Seguridad y Salud del Proyecto			
		1,00	68.755,70	68.755,70
	TOTAL CAPÍTULO 5 SEGURIDAD Y SALUD.....			68.755,70
	TOTAL.....			4.400.517,95



RESUMEN DE PRESUPUESTOS

Obra: PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

RESUMEN DE CAPÍTULOS (EJECUCION MATERIAL)

Nº Capítulo	Descripción	Importe
1	BAÑUGUES-HERES	3.404.598,37
1.1	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	154.370,62
1.2	ECAVACIONES,RELLENOS Y PROTECCIONES	1.318.894,98
1.3	CONDUCCIONES,POZOS Y ACOMETIDAS	873.438,02
1.4	ESTACIONES DE BOMBEO	611.540,60
1.4.1.4.1	EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO	58.095,27
1.4.1.4.2	ACCESOS Y SEGURIDAD	4.865,90
1.4.1.4.3	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	13.902,29
1.4.1.4.4	VENTILACIÓN	35.698,66
1.4.1.4.5	BOMBEO	63.786,58
1.4.1.4	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	176.348,70
1.4.1.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS	3.800,93
1.4.1.2	ESTRUCTURA	111.904,09
1.4.1.3	CASETA	42.193,07
1.4.1.4	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	176.348,70
1.4.1.5	URBANIZACIÓN	3.128,50
1.4.1.6	SALIDA ALIVIO	2.280,24
1.4.1	ESTACIÓN DE BOMBEO DE BAÑUGUES	339.655,53
1.4.2.4.1	EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO	3.288,36
1.4.2.4.2	ACCESOS Y SEGURIDAD	826,84
1.4.2.4.3	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	19.710,89
1.4.2.4.4	VENTILACIÓN	35.698,66
1.4.2.4.5	BOMBEO	11.660,20
1.4.2.4	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	71.184,95
1.4.2.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS	2.832,64
1.4.2.2	ESTRUCTURA	8.060,71
1.4.2.3	CASETA	1.463,11
1.4.2.4	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	71.184,95
1.4.2.5	URBANIZACIÓN	6.585,91
1.4.2.6	SALIDA ALIVIO	9.448,39
1.4.2	ESTACIÓN DE BOMBEO DE MONIELLO	99.575,71

1.4.3.4.1	EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO	15.747,57
1.4.3.4.2	ACCESOS Y SEGURIDAD	3.455,22
1.4.3.4.3	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	11.495,84
1.4.3.4.4	VENTILACIÓN	35.698,66
1.4.3.4.5	BOMBEOS	33.718,94
1.4.3.4	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	100.116,23
1.4.3.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS	3.122,18
1.4.3.2	ESTRUCTURA	12.810,19
1.4.3.3	CASETA	30.742,75
1.4.3.4	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	100.116,23
1.4.3.5	URBANIZACIÓN	23.734,52
1.4.3.6	SALIDA ALIVIO	1.783,49
1.4.3	ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA CORONA	172.309,36
1.4.1	ESTACIÓN DE BOMBEO DE BAÑUGUES	339.655,53
1.4.2	ESTACIÓN DE BOMBEO DE MONIELLO	99.575,71
1.4.3	ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA CORONA	172.309,36
1.5	REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS	427.166,84
1.5.1	FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA	332.585,33
1.5.2	CIERRES	25.402,38
1.5.3	SERVICIOS	69.179,13
1.6	SOLUCIONES AL TRÁFICO	6.525,32
1.7	CRUCE BAJO CAUCE	12.661,99
2	LUANCO	793.800,16
2.1	ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	7.408,80
2.2	EXCAVACIONES, RELLENOS Y PROTECCIONES	111.747,25
2.3	CONDUCCIONES, POZOS Y ACOMETIDAS	317.011,61
2.4	ESTACIONES DE BOMBEO	328.210,21
2.4.1	ESTACIÓN DE BOMBEO DE LUANCO	328.210,21
2.4.2.1	EQUIPAMIENTO HIDRAÚLICO	27.627,33
2.4.2.2	ACCESOS Y SEGURIDAD	4.815,99
2.4.2.3	ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN	19.155,50
2.4.2.4	VENTILACIÓN	35.698,66
2.4.2.5	BOMBEOS	81.270,43

2.4.2	EQUIPAMIENTO Y ACCESORIOS INTERIORES	168.567,91
2.4.1.1	EXCAVACIONES Y RELLENOS	3.186,52
2.4.1.2	ESTRUCTURA	84.281,47
2.4.3	URBANIZACIÓN	15.909,57
2.4.4	SALIDA ALIVIO	1.783,49
2.5	REPOSICIONES Y SERVICIOS AFECTADOS	18.141,02
2.5.1	FIRMES, CAMINOS Y CRUCES DE CARRETERA	2.063,40
2.5.2	CIERRES	5.459,62
2.5.3	SERVICIOS	10.618,00
2.6	SOLUCIONES AL TRÁFICO	5.759,62
2.7	CRUCE BAJO CAUCE	5.521,65
3	GESTION DE RESIDUOS	72.028,27
4	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	61.335,45
4.1	MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS	34.274,35
4.1.1	DELIMITACIÓN ZONA DE OBRAS	4.375,00
4.1.2	PROTECCIÓN DE SUELO Y CALIDAD DE AGUAS	23.397,30
4.1.3	PROTECCIÓN ATMOSFÉRICA	1.223,60
4.1.4	PROTECCIÓN FLORA Y FAUNA	1.327,50
4.1.5	INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA	3.950,95
4.2.	SEGUIMIENTO DEL PATRIMONIO CULTURAL	7.476,00
4.3	PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL	19.585,10
5	SEGURIDAD Y SALUD	68.755,70
	RESUMEN:	
1	BAÑUGUES-HERES	3.404.598,37
2	LUANCO	793.800,16
3	GESTION DE RESIDUOS	72.028,27
4	INTEGRACIÓN AMBIENTAL	61.335,45
5	SEGURIDAD Y SALUD	68.755,70
	TOTAL:	4.400.517,95

PROYECTO DE SANEAMIENTO DE BAÑUGUES, T.M. DE GOZON (ASTURIAS)

PRESUPUESTO BASE DE LICITACION.

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL	4.400.517,95
13,00 % GASTOS GENERALES	572.067,33
6,00 % BENEFICIO INDUSTRIAL	264.031,08
	<hr/>
SUMA	5.236.616,36
21,00 % IVA	1.099.689,44
TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACION	<u>6.336.305,80</u>

Asciende el presente presupuesto base de licitación a la cantidad de: seis millones trescientas treinta y tres mil trescientos cinco euros con ochenta céntimos (6.336.305,80)

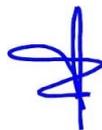
El presupuesto anterior se desglosa de la siguiente forma:

COSTES DIRECTOS	4.151.432,02 €
COSTES INDIRECTOS	249.085,93 €
TOTAL	4.400.517,95 €

En dicho cuadro de precios no hay diferenciación por género, entendiéndose que los salarios serán los mismos independientemente del género de la persona que los desarrolle.

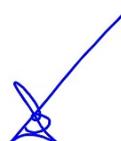
La Fresneda, Noviembre de 2018

EL INGENIERO TECNICO DE OBRAS PUBLICAS.



Fdo: Jesús González Fuente

EL INGENIERO DE CAMINOS,CANALES Y PUERTOS



Fdo: Jesús José Solís García