



REMODELACIÓN DE ETAP EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DEL CONCELLO DE NOIA (A CORUÑA)

“PWTP REMODELLING IN WATER SUPPLY SYSTEM OF TOWNSHIP OF NOIA (A CORUÑA)”

Pablo Martínez Outumuro

Grado en ingeniería de obras públicas

Proyecto fin de grado

Convocatoria junio 2023

UNIVERSIDADE DA CORUÑA



ESCUELA DE INGENIEROS DE CAMINOS,
CANALES Y PUERTOS



FUNDACION DE LA INGENIERÍA
CIVIL DE GALICIA





ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO Nº1.- MEMORIA

MEMORIA DESCRIPTIVA

MEMORIA JUSTIFICATIVA (ANEJOS)

ANEJO 01 – ANTECEDENTES ADMINISTRATIVOS

ANEJO 02 – CARTOGRAFÍA, TOPOGRAFÍA Y REPLANTEO

ANEJO 03 – GEOLOGÍA Y GEOTECNIA

ANEJO 04 – MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO 05 – POBLACIÓN, DOTACIONES Y DEMANDAS

ANEJO 06 – ESTUDIO DE ALTERNATIVAS

ANEJO 07 – DIMENSIONAMIENTO DE LOS PROCESOS DE LA ETAP

ANEJO 08 – CÁLCULOS MECÁNICOS DE CONDUCCIONES

ANEJO 09 – CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE EQUIPOS

ANEJO 10 – CÁLCULOS ESTRUCTURALES

ANEJO 11 – INSTRUMENTACIÓN Y CONTROL

ANEJO 12 – DRENAJE

ANEJO 13 – REPOSICIÓN DE SERVICIOS Y COORDINACIÓN CON OTROS ORGANISMOS

ANEJO 14 – ESTUDIO AMBIENTAL Y PROCEDIMIENTOS DE TRAMITACIÓN

ANEJO 15 – ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

ANEJO 16 – EXPROPIACIONES Y DISPONIBILIDAD DE TERRENOS

ANEJO 17 – ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANEJO 18 – PLAN DE OBRAS

ANEJO 19 – PLAN DE CONTROL DE CALIDAD

ANEJO 20 – JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ANEJO 21 – PRESUPUESTO PARA CONOCIMIENTO DE LA ADMINISTRACIÓN

ANEJO 22 – CLASIFICACIÓN DEL CONTRATISTA

ANEJO 23 – FORMULA DE REVISIÓN DE PRECIOS

ANEJO 24 – REPORTAJE FOTOGRÁFICO

DOCUMENTO Nº2.- PLANOS

01 – SITUACIÓN

02 – ESTADO ACTUAL

03 – PLANTA GENERAL ACTUACIÓN

04 – EXPLANACIONES

05 – LÍNEA PIEZOMÉTRICA

06 – DECANTADOR

07 – DEPÓSITO

08 – ARQUETAS

09 – SECCIONES TIPO Y ZANJAS

10 – URBANIZACIÓN

DOCUMENTO Nº3.- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES

01 – INTRODUCCIÓN Y GENERALIDADES

02 – DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

03 – MATERIALES

04 – EJECUCIÓN DE LAS UNIDADES DE OBRA

05 – MEDICIÓN Y ABONO DE LAS UNIDADES DE OBRA

06 – DISPOSICIONES FINALES

DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTO

01 – MEDICIONES AUXILIARES

02 – MEDICIONES

03 – CUADRO DE PRECIOS

04 – PRESUPUESTO

05 – RESUMEN



DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO



ÍNDICE DOCUMENTO Nº4. - PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4.- PRESUPUESTO

01 – MEDICIONES AUXILIARES

01.01 – PREDECANTADOR

01.02 – DEPÓSITO

01.03 – VIALES

01.04 – COLECTORES

02 – MEDICIONES

03 – CUADRO DE PRECIOS

03.01 – CUADRO DE PRECIOS Nº1

03.02 – CUADRO DE PRECIOS Nº2

04 – PRESUPUESTO

05 – RESUMEN



1 MEDICIONES AUXILIARES



1.01 PREDECANTADOR

Código	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
1		PREDECANTADOR							
1.2		OBRA CIVIL							
005	m²	LAMINA GEOTEXTIL DE 260 gr/m2.							772,89
			Predecantador	3,14	15,60	15,60	0,00	764,15	
			Arqueta de fangos	1,00	2,30	1,90	0,00	4,37	
			Arqueta de salida	1,00	2,30	1,90	0,00	4,37	
								Total 005	772,89
006	m³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm							77,30
			Predecantador	3,14	15,60	15,60	0,10	76,42	
			Arqueta de fangos	1,00	2,30	1,90	0,10	0,44	
			Arqueta de salida	1,00	2,30	1,90	0,10	0,44	
								Total 006	77,30
007	m³	HORMIGÓN HA-30/P/20/IV							883,81
			Predecantador					0,00	
			Tacón central	3,14	1,55	1,55	1,08	8,15	
			losa inferior	3,14	15,60	15,60	0,80	611,32	
				-3,14	1,55	1,55	0,80	-6,04	
			Muro perimetral	6,28	15,20	0,40	4,80	183,28	
			Canal de recogida	6,28	15,20	0,50	0,20	9,55	
				6,28	15,20	0,25	0,25	5,97	
			Columna central	3,14	1,59	1,59	6,47	51,36	
			Arqueta de fangos					0,00	
			losa inferior	1,00	2,30	1,90	0,40	1,75	
			Muros	1,00	2,30	0,30	6,20	4,28	
				2,00	1,90	0,30	6,20	7,07	
			losa superior	1,00	2,30	1,90	0,30	1,31	
			Arqueta de salida					0,00	
			losa inferior	1,00	2,30	1,90	0,40	1,75	
			Muros	1,00	2,30	0,30	1,50	1,04	
				2,00	1,90	0,30	1,50	1,71	
			losa superior	1,00	2,30	1,90	0,30	1,31	
								Total 007	883,81
008	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S							58.297,28
			Según cuantías					0,00	
			Predecantador					0,00	
			Tacón central	60,00	8,15	0,00	0,00	489,00	
			losa inferior	60,00	611,61	0,00	0,00	36.696,60	
				60,00	-6,04	0,00	0,00	-362,40	
			Muro perimetral	80,00	183,36	0,00	0,00	14.668,80	
			Canal de recogida	80,00	9,55	0,00	0,00	764,00	
				80,00	5,97	0,00	0,00	477,60	
			Columna central	80,00	51,38	0,00	0,00	4.110,40	
			Arqueta de fangos					0,00	
			losa inferior	60,00	1,75	0,00	0,00	105,00	
			Muros	80,00	4,28	0,00	0,00	342,40	
				80,00	7,07	0,00	0,00	565,60	
			losa superior	80,00	1,31	0,00	0,00	104,80	
			Arqueta de salida					0,00	
			losa inferior	60,00	1,75	0,00	0,00	105,00	
			Muros	80,00	1,04	0,00	0,00	83,20	
				80,00	1,71	0,00	0,00	136,80	
			losa superior	8,00	1,31	0,00	0,00	10,48	
								Total 008	58.297,28
009	m²	ENCOFRADO							1.267,80
			Predecantador					0,00	
			Tacón central	2,00	3,14	1,55	1,08	10,51	
			losa inferior	2,00	3,14	15,60	0,80	78,37	
			Muro perimetral	4,00	3,14	15,20	4,80	916,38	
			Canal de recogida	2,00	3,14	15,20	0,50	47,73	
				4,00	3,14	15,20	0,25	47,73	
			Columna central	2,00	3,14	1,59	6,47	64,60	
			Arqueta de fangos					0,00	
			losa inferior	1,00	2,30	0,40	0,00	0,92	
				2,00	1,90	0,40	0,00	1,52	
			Muros	2,00	2,30	6,20	0,00	28,52	
				4,00	1,90	6,20	0,00	47,12	
			losa superior	1,00	2,30	0,30	0,00	0,69	
				2,00	1,90	0,30	0,00	1,14	
			Arqueta de salida					0,00	
			losa inferior	1,00	2,30	0,40	0,00	0,92	
				2,00	1,90	0,40	0,00	1,52	
			Muros	2,00	2,30	1,50	0,00	6,90	
				4,00	1,90	1,50	0,00	11,40	
			losa superior	1,00	2,30	0,30	0,00	0,69	
				2,00	1,90	0,30	0,00	1,14	
								Total 009	1.267,80
014	m	BANDA DE PVC DE 240 mm PARA JUNTAS							95,46
			Unión zapata muro	2,00	3,14	15,20	0,00	95,46	
								Total 014	95,46
016	m²	IMPERMEABILIZACION PARA HORMIGON AGUA POTABLE							1.509,40
			Predecantador					0,00	

Código	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
			losa inferior	3,14	15,60	15,60	0,00	764,15	
			Muro perimetral	2,00	3,14	15,60	4,80	470,25	
			Canal de recogida	2,00	3,14	15,20	2,00	190,91	
				6,28	15,20	0,25	0,25	5,97	
			Columna central	2,00	3,14	1,59	6,47	64,60	
			Arqueta de salida					0,00	
			losa inferior	1,00	2,30	1,90	0,00	4,37	
			Muros	1,00	2,30	1,50	0,00	3,45	
				2,00	1,90	1,50	0,00	5,70	
								Total 016	1.509,40
017	m²	ENTR.TRAMEX 30x30/30x2 NEGRO							8,74
			Arqueta de fangos					0,00	
			losa superior	1,00	2,30	1,90	0,00	4,37	
			Arqueta de salida					0,00	
			losa superior	1,00	2,30	1,90	0,00	4,37	
								Total 017	8,74
018	m	BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO HORZ.30x15x1,5							107,66
			Perímetro decantador + arquetas	2,00	3,14	15,20	0,00	95,46	
				2,00	2,30	0,00	0,00	4,60	
				4,00	1,90	0,00	0,00	7,60	
								Total 018	107,66
031	m²	AZULEJO BLANCO 15X15 cm							334,10
			Canal de recogida	2,00	3,14	15,20	3,50	334,10	
								Total 031	334,10



1.02 DEPÓSITO

Código	Ud	Resumen	Comentario	N	Longitud	Anchura	Altura	Cantidad	CanPres
029	m³	RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO							9,00
			Conexión de drenaje a pluviales	1,00	6,00	1,00	1,50	9,00	
								Total 029	9,00
030	u	POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM							2,00
			Conexión de drenaje a pluviales	2,00	0,00	0,00	0,00	2,00	
								Total 030	2,00



1.03 VIALES

EJE 1

AGLOMERADO			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.17	0.00	0.00
0+020.00	0.17	3.50	3.50
0+040.00	0.39	5.63	9.13
0+060.00	0.18	5.49	14.62
0+080.00	0.17	3.50	18.12
0+100.00	0.17	3.50	21.62
0+120.00	0.17	3.50	25.12
0+130.88	0.17	1.90	27.03

ZAHORRA			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.88	0.00	0.00
0+020.00	0.88	17.50	17.50
0+040.00	1.95	28.15	45.65
0+060.00	0.88	27.45	73.11
0+080.00	0.88	17.50	90.61
0+100.00	0.88	17.50	108.11
0+120.00	0.88	17.50	125.61
0+130.88	0.88	9.52	135.13

DESMONTE			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	1.15	0.00	0.00
0+020.00	0.04	11.87	11.87
0+040.00	1.39	14.08	25.95
0+060.00	0.48	17.30	43.25
0+080.00	0.51	9.53	52.78
0+100.00	0.00	5.12	57.90
0+120.00	0.00	0.00	57.90
0+130.88	0.00	0.00	57.90

TERRAPLÉN			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.02	0.00	0.00
0+020.00	0.85	8.69	8.69
0+040.00	1.28	21.39	30.08
0+060.00	0.12	14.35	44.44
0+080.00	0.03	1.75	46.19
0+100.00	0.80	8.39	54.58
0+120.00	3.13	38.56	93.14
0+130.88	6.72	52.48	145.61

EJE 2

AGLOMERADO			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.17	0.00	0.00
0+020.00	0.17	3.50	3.50
0+040.00	0.17	3.50	7.00
0+057.24	0.17	3.02	10.02

ZAHORRA			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.88	0.00	0.00
0+020.00	0.88	17.50	17.50
0+040.00	0.88	17.50	35.00
0+057.24	0.88	15.08	50.08

DESMONTE			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	17.63	0.00	0.00
0+020.00	3.96	212.50	212.50
0+040.00	3.15	70.98	283.48
0+057.24	0.36	30.28	313.76

TERRAPLÉN			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.00	0.00	0.00
0+040.00	0.00	0.00	0.00
0+057.24	0.35	2.97	2.97

EJE 3

AGLOMERADO			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.17	0.00	0.00
0+020.00	0.17	3.50	3.50
0+040.00	0.18	3.50	7.00
0+046.47	0.47	2.12	9.12

ZAHORRA			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.88	0.00	0.00
0+020.00	0.88	17.50	17.50
0+040.00	0.88	17.50	35.00
0+046.47	2.37	10.62	45.62

DESMONTE			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	3.66	0.00	0.00
0+020.00	0.25	39.10	39.10
0+040.00	0.00	2.47	41.56
0+046.47	0.00	0.00	41.56

TERRAPLÉN			
Station	Area	Volume	Cumulative Volume
0+000.00	0.00	0.00	0.00
0+020.00	0.06	0.57	0.57
0+040.00	2.49	25.25	25.82
0+046.47	10.23	41.79	67.60



1.04 COLECTORES

COLECTOR 1																																																
ESPOSOR DEL FIRME A DEMOLER			0,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE ARENA BAJO TUBO			10,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE ARENA SOBRE TUBO			20,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE HORMIGÓN BAJO TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE HORMIGÓN SOBRE TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE CACHOTE BAJO ZANJA			50,000	CM																																												
ALTURA MÁXIMA SIN ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
ANCHO FIJO DE LA ZANJA CON ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
TALUD DE LA ZANJA (V)			4,000	-																																												
ESPOSOR DEL FIRME A REPONER			30,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA BASE DE ZAHORRA U HORMIGÓN			25,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA RODADURA DE MBC			5,000	CM																																												
POZO	DISTANCIA A ORIGEN	COTA ROJA EN POZO Bajo Gen. Inf.	COTA ROJA EN POZO Sobre Gen. Sup.	ALTURA FUSTE POZO Cono tipo Coruña	TRAMO	LONGITUD DEL TRAMO	DIÁMETRO DEL TUBO	SOBREEXCAVACIÓN CACHOTE	REFUERZO CON HORMIGÓN	ALTURA MEDIA DEL TRAMO	ENTIBACIÓN	SUPERFICIE DE ENTIBACIÓN	ANCHO DE LA BASE DE LA ZANJA	ANCHO DE LA CABEZA DE LA ZANJA	ALTURA DE LA CAPA DE ARENA / HORMIGÓN	ANCHO INTERFAZ ARENA / HORMIGÓN	ALTURA DE LA CAPA DE SELECCIONADO	ANCHO INTERFAZ SELECCIONADO	SUPERFICIE DEMOLIDADA	VOLUMEN DEMOLIDO	VOLUMEN EXCAVADO	VOLUMEN DE CACHOTE	VOLUMEN DE ARENA	VOLUMEN DE HORMIGÓN EN REFUERZO	VOLUMEN DE SELECCIONADO	VOLUMEN DE FIRME A REPONER	SUPERFICIE GEOTEXTIL																					
P1	0,000	1,623	1,308	0,616																																												
P2	30,672	1,468	1,153	0,461	P1-P2	30,672	315,000			1,646	SI	100,942	1,500	1,500	0,615	1,500	0,731	1,500	46,008	0,000	75,706	0,000	25,905	0,000	33,609	13,802	0,000																					
P3	47,897	1,596	1,281	0,589	P2-P3	17,225	315,000			1,632	SI	56,222	1,500	1,500	0,615	1,500	0,717	1,500	25,838	0,000	42,167	0,000	14,548	0,000	18,525	7,751	0,000																					
EXISTENTE	55,359	1,315	1,000	0,308	P3-EXISTENTE	7,462	315,000			1,556	SI	23,214	1,500	1,500	0,615	1,500	0,641	1,500	11,193	0,000	17,411	0,000	6,302	0,000	7,169	3,358	0,000																					
TOTAL				1,972		55,359						180,378							83,039	0,000	135,284	0,000	46,755	0,000	59,303	24,912	0,000																					
																								SALE	135,284																							
																								ENTRA	130,970																							
																								VOL. TUBO	4,314																							
																								VOL. TOTAL	135,284	0,000																						

COLECTOR 2																																																
ESPOSOR DEL FIRME A DEMOLER			0,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE ARENA BAJO TUBO			10,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE ARENA SOBRE TUBO			20,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE HORMIGÓN BAJO TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE HORMIGÓN SOBRE TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE CACHOTE BAJO ZANJA			50,000	CM																																												
ALTURA MÁXIMA SIN ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
ANCHO FIJO DE LA ZANJA CON ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
TALUD DE LA ZANJA (V)			4,000	-																																												
ESPOSOR DEL FIRME A REPONER			30,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA BASE DE ZAHORRA U HORMIGÓN			25,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA RODADURA DE MBC			5,000	CM																																												
POZO	DISTANCIA A ORIGEN	COTA ROJA EN POZO Bajo Gen. Inf.	COTA ROJA EN POZO Sobre Gen. Sup.	ALTURA FUSTE POZO Cono tipo Coruña	TRAMO	LONGITUD DEL TRAMO	DIÁMETRO DEL TUBO	SOBREEXCAVACIÓN CACHOTE	REFUERZO CON HORMIGÓN	ALTURA MEDIA DEL TRAMO	ENTIBACIÓN	SUPERFICIE DE ENTIBACIÓN	ANCHO DE LA BASE DE LA ZANJA	ANCHO DE LA CABEZA DE LA ZANJA	ALTURA DE LA CAPA DE ARENA / HORMIGÓN	ANCHO INTERFAZ ARENA / HORMIGÓN	ALTURA DE LA CAPA DE SELECCIONADO	ANCHO INTERFAZ SELECCIONADO	SUPERFICIE DEMOLIDADA	VOLUMEN DEMOLIDO	VOLUMEN EXCAVADO	VOLUMEN DE CACHOTE	VOLUMEN DE ARENA	VOLUMEN DE HORMIGÓN EN REFUERZO	VOLUMEN DE SELECCIONADO	VOLUMEN DE FIRME A REPONER	SUPERFICIE GEOTEXTIL																					
P4	0,000	2,677	2,362	1,670																																												
P5	33,400	1,702	1,387	0,695	P4-P5	33,400	315,000			2,290	SI	152,939	1,500	1,500	0,615	1,500	1,375	1,500	50,100	0,000	114,704	0,000	28,209	0,000	68,862	15,030	0,000																					
P1	46,179	1,315	1,000	0,308	P5-P1	12,779	315,000			1,609	SI	41,110	1,500	1,500	0,615	1,500	0,694	1,500	19,169	0,000	30,833	0,000	10,793	0,000	13,293	5,751	0,000																					
TOTAL				2,672		46,179						194,049							69,269	0,000	145,536	0,000	39,001	0,000	82,156	20,781	0,000																					
																								SALE	145,536																							
																								ENTRA	141,938																							
																								VOL. TUBO	3,599																							
																								VOL. TOTAL	145,536	0,000																						

COLECTOR 3																																																
ESPOSOR DEL FIRME A DEMOLER			0,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE ARENA BAJO TUBO			10,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE ARENA SOBRE TUBO			20,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE HORMIGÓN BAJO TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE HORMIGÓN SOBRE TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE CACHOTE BAJO ZANJA			50,000	CM																																												
ALTURA MÁXIMA SIN ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
ANCHO FIJO DE LA ZANJA CON ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
TALUD DE LA ZANJA (V)			4,000	-																																												
ESPOSOR DEL FIRME A REPONER			30,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA BASE DE ZAHORRA U HORMIGÓN			25,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA RODADURA DE MBC			5,000	CM																																												
POZO	DISTANCIA A ORIGEN	COTA ROJA EN POZO Bajo Gen. Inf.	COTA ROJA EN POZO Sobre Gen. Sup.	ALTURA FUSTE POZO Cono tipo Coruña	TRAMO	LONGITUD DEL TRAMO	DIÁMETRO DEL TUBO	SOBREEXCAVACIÓN CACHOTE	REFUERZO CON HORMIGÓN	ALTURA MEDIA DEL TRAMO	ENTIBACIÓN	SUPERFICIE DE ENTIBACIÓN	ANCHO DE LA BASE DE LA ZANJA	ANCHO DE LA CABEZA DE LA ZANJA	ALTURA DE LA CAPA DE ARENA / HORMIGÓN	ANCHO INTERFAZ ARENA / HORMIGÓN	ALTURA DE LA CAPA DE SELECCIONADO	ANCHO INTERFAZ SELECCIONADO	SUPERFICIE DEMOLIDADA	VOLUMEN DEMOLIDO	VOLUMEN EXCAVADO	VOLUMEN DE CACHOTE	VOLUMEN DE ARENA	VOLUMEN DE HORMIGÓN EN REFUERZO	VOLUMEN DE SELECCIONADO	VOLUMEN DE FIRME A REPONER	SUPERFICIE GEOTEXTIL																					
P6	0,000	1,729	1,414	0,722																																												
P2	11,070	1,315	1,000	0,308	P6-P2	11,070	315,000			1,622	SI	35,911	1,500	1,500	0,615	1,500	0,707	1,500	16,605	0,000	26,933	0,000	9,349	0,000	11,740	4,982	0,000																					
TOTAL				1,029		11,070						35,911							16,605	0,000	26,933	0,000	9,349	0,000	11,740	4,982	0,000																					
																								SALE	26,933																							
																								ENTRA	26,071																							
																								VOL. TUBO	0,863																							
																								VOL. TOTAL	26,933	0,000																						

COLECTOR 4																																																
ESPOSOR DEL FIRME A DEMOLER			0,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE ARENA BAJO TUBO			10,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE ARENA SOBRE TUBO			20,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE HORMIGÓN BAJO TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAPA DE HORMIGÓN SOBRE TUBO			15,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA CAMA DE CACHOTE BAJO ZANJA			50,000	CM																																												
ALTURA MÁXIMA SIN ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
ANCHO FIJO DE LA ZANJA CON ENTIBACIÓN			1,500	M																																												
TALUD DE LA ZANJA (V)			4,000	-																																												
ESPOSOR DEL FIRME A REPONER			30,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA BASE DE ZAHORRA U HORMIGÓN			25,000	CM																																												
ESPOSOR DE LA RODADURA DE MBC			5,000	CM																																												
POZO	DISTANCIA A ORIGEN	COTA ROJA EN POZO Bajo Gen. Inf.	COTA ROJA EN POZO Sobre Gen. Sup.	ALTURA FUSTE POZO Cono tipo Coruña	TRAMO	LONGITUD DEL TRAMO	DIÁMETRO DEL TUBO	SOBREEXCAVACIÓN CACHOTE	REFUERZO CON HORMIGÓN	ALTURA MEDIA DEL TRAMO	ENTIBACIÓN	SUPERFICIE DE ENTIBACIÓN	ANCHO DE LA BASE DE LA ZANJA	ANCHO DE LA CABEZA DE LA ZANJA	ALTURA DE LA CAPA DE ARENA / HORMIGÓN	ANCHO INTERFAZ ARENA / HORMIGÓN	ALTURA DE LA CAPA DE SELECCIONADO	ANCHO INTERFAZ SELECCIONADO	SUPERFICIE DEMOLIDADA	VOLUMEN DEMOLIDO	VOLUMEN EXCAVADO	VOLUMEN DE CACHOTE	VOLUMEN DE ARENA	VOLUMEN DE HORMIGÓN EN REFUERZO	VOLUMEN DE SELECCIONADO	VOLUMEN DE FIRME A REPONER	SUPERFICIE GEOTEXTIL																					
P7	0,000	3,173	2,858	2,166																																												
P8	33,400	1,549	1,234	0,542	P7-P8	33,400	315,000			2,461	SI	164,395	1,500	1,500	0,615	1,500	1,546	1,500	50,100	0,000	123,296	0,000	28,209	0,000	77,455	15,030	0,000																					
P3	46,179	1,315	1,000	0,308	P8-P3	12,779	315,000			1,532	SI	39,155	1,500	1,500	0,615	1,500	0,617	1,500	19,169	0,000	29,366	0,000	10,793	0,000	11,827	5,751	0,000																					
TOTAL				3,015		46,179						203,550							69,269	0,000	152,662	0,000	39,001	0,000	89,282	20,781	0,000																					
																								SALE	152,662																							
																								ENTRA	149,064																							
																								VOL. TUBO	3,599																							
																								VOL. TOTAL	152,662	0,000																						



2 MEDICIONES

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD	
1	PREDECANTADOR						
1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS						
001	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado. Según mediciones auxiliares	1	1.218,75			1.218,75	
002	m ³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia. Según mediciones auxiliares	1	4.501,18			4.501,18	
003	m ³ SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Según mediciones auxiliares	1	1.258,02			1.258,02	
004	m ³ RELLENO ESTRUCTURAL BAJO CIMIENTOS Relleno estructural bajo cimientos con material seleccionado filtrante (grava o cachote), extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Predecantador Arqueta de fangos Arqueta de salida	3,1415 1 1	15,60 2,30 2,30	15,60 1,90 1,90	1,00 1,00 1,00	764,52 4,37 4,37	
						773,26	
1.2	OBRA CIVIL						
005	m ² LAMINA GEOTEXTIL DE 260 gr/m2. Lamina geotextil de 260 gr/m2. Colocada. Predecantador Arqueta de fangos Arqueta de salida	3,1415 1 1	15,60 2,30 2,30	15,60 1,90 1,90		764,52 4,37 4,37	
						773,26	
006	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado. Predecantador Arqueta de fangos Arqueta de salida	3,1415 1 1	15,60 2,30 2,30	15,60 1,90 1,90	0,10 0,10 0,10	76,45 0,44 0,44	
						77,33	
007	m ³ HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado. Predecantador Tacón central Losa inferior Muro perimetral Canal de recogida Columna central Arqueta de fangos Losa inferior Muros Losa superior Arqueta de salida Losa inferior Muros Losa superior	3,1415 3,1415 -3,1415 6,283 6,283 6,283 3,1415 1 1 2 1 1 1 2 1	15,60 15,60 1,55 15,20 15,20 15,20 1,59 2,30 2,30 1,90 2,30 2,30 2,30 1,90 2,30	15,60 15,60 1,55 0,40 0,50 0,25 1,59 1,90 0,30 6,20 0,30 1,90 0,30 1,50 1,50	1,08 0,80 0,80 4,80 0,20 0,25 6,47 0,40 6,20 6,20 0,40 1,75 4,28 7,07 1,31 1,75 1,04 1,71 1,31	8,15 611,61 -6,04 183,36 9,55 5,97 51,38 1,75 4,28 7,07 1,31 1,75 1,04 1,71 1,31	

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						884,20
008	kg ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado. Según cuantías Predecantador Tacón central Losa inferior Muro perimetral Canal de recogida Columna central Arqueta de fangos Losa inferior Muros Losa superior Arqueta de salida Losa inferior Muros Losa superior	60 60 60 80 80 80 80 60 80 80 80 60 80 80 80	8,15 611,61 -6,04 183,36 9,55 5,97 51,38 1,75 4,28 7,07 1,31 1,75 1,04 1,71 1,31			489,00 36.696,60 -362,40 14.668,80 764,00 477,60 4.110,40 105,00 342,40 565,60 104,80 105,00 83,20 136,80 10,48
						58.297,28
009	m ² ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado. Predecantador Tacón central Losa inferior Muro perimetral Canal de recogida Columna central Arqueta de fangos Losa inferior Muros Losa superior Arqueta de salida Losa inferior Muros Losa superior	2 2 4 2 4 2 1 2 2 4 1 2 2 4 1 2	3,14 3,14 3,14 3,14 3,14 3,14 2,30 1,90 2,30 1,90 1,90 2,30 1,90 2,30 1,90	1,55 15,60 15,20 15,20 15,20 1,59 0,40 0,40 6,20 6,20 0,30 0,30 0,40 0,40 1,50 1,50	1,08 0,80 4,80 0,50 0,25 6,47 0,92 1,52 28,52 47,12 0,69 1,14 0,92 1,52 6,90 11,40 0,69 1,14	
						1.267,80
014	m BANDA DE PVC DE 240 mm PARA JUNTAS Banda de PVC de 240 mm de anchura, para impermeabilización de juntas, incluso material y colocación. Unión zapata muro	2	3,14	15,20		95,46
						95,46
016	m ² IMPERMEABILIZACION PARA HORMIGON AGUA POTABLE Impermeabilización de paramentos de hormigón mediante revestimiento semiflexible de dos componentes, a base de cemento y polímeros modificados, apto para contacto con agua potable, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón y aplicación de 2 capas con un espesor total mínimo de 2 mm. Terminado. Predecantador Losa inferior Muro perimetral Canal de recogida Columna central Arqueta de salida Losa inferior Muros	3,1415 2 2 6,283 2 1 1 2	15,60 3,14 3,14 15,20 3,14 2,30 2,30 1,90	15,60 15,60 15,20 0,25 1,59 1,90 1,50	4,80 2,00 0,25 6,47 0,40 1,75 1,50	764,52 470,25 190,91 5,97 64,60 4,37 3,45 5,70

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
017	m ² ENTR.TRAMEX 30x30/30x2 NEGRO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo Tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos. Arqueta de fangos Losa superior Arqueta de salida Losa superior					1.509,77
		1	2,30	1,90		4,37
		1	2,30	1,90		4,37
						8,74
018	m BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO HORZ.30x15x1,5 Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, siete tubos intermedios de 30x15x1,5 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 50x30x1,5 mm. cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra. Perímetro decantador + arquetas					95,46
		2	3,14	15,20		4,60
		4	1,90			7,60
						107,66
031	m ² AZULEJO BLANCO 15X15 cm Azulejo blanco de 15x15 cm, en xcanal de salida del decantador, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88. Canal de recogida					334,10
		2	3,14	15,20	3,50	334,10

1.3 EQUIPOS

032	u PUENTE DECANTADOR DE 30 m DE DIÁMETRO Puente decantador de 30 m de diámetro, incluso p.p. de obra civil, montaje y pruebas. Puente en predecantador					1,00
		1				1,00
033	u BOMBA SUMERGIBLE PARA EXTRACCIÓN DE FANGOS 1,5 KW Bomba sumergible para extracción de fangos del decantador, de 1,5 kw, totalmente instalada y probada. Bombeo de fangos en predecantador					2,00
		2				2,00
034	kg ACERO INOXIDABLE AISI 316 Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas. Calderería en bombeo de fangos					300,00
		1	300,00			300,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2	NUEVO DEPÓSITO DE AGUA TRATADA					
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS					
001	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado. Según mediciones auxiliares					2.371,26
		1	2.371,26			2.371,26
002	m ³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. ITRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia. Según mediciones auxiliares					8.712,21
		1	8.712,21			8.712,21
003	m ³ SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Según mediciones auxiliares					1.893,77
		1	1.893,77			1.893,77
004	m ³ RELLENO ESTRUCTURAL BAJO CIMIENTOS Relleno estructural bajo cimientos con material seleccionado filtrante (grava o cachote), extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado. Superficie del Depósito Salida					1.649,00
		1	48,50	34,00	1,00	66,00
		1	12,00	5,50	1,00	1.715,00
2.2	OBRA CIVIL					
005	m ² LAMINA GEOTEXTIL DE 260 gr/m2. Lamina geotextil de 260 gr/m2. Colocada. Superficie del Depósito Salida					1.649,00
		1	48,50	34,00		66,00
		1	12,00	5,50		1.715,00
006	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado. Superficie del Depósito Salida					164,90
		1	48,50	34,00	0,10	6,60
		1	12,00	5,50	0,10	171,50
007	m ³ HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado. Depósito losa muros vigas pilares Cámara de salida losa muros aliviadero muro encauzamiento muro llegada escaleras interiores					783,75
		47,5	33,00	0,50		292,13
		2	47,50	0,50	6,15	304,43
		3	33,00	0,50	6,15	55,44
		8	33,00	0,70	0,30	7,81
		8	4,65	0,70	0,30	36,16
		48	0,35	0,35	6,15	27,50
		11	5,00	0,50		33,83
		1	11,00	0,50	6,15	30,75
		2	5,00	0,50	6,15	6,60
		0,6	11,00			151,25
		1,25	60,50	2,00		8,00
		20	0,40	1,00		10,00
		2	5,00			1.747,65

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
008	kg ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado. Según cuantías Depósito					
	losa	60	783,75			47.025,00
	muros	80	292,13			23.370,40
		80	304,43			24.354,40
	vigas	80	55,44			4.435,20
		80	7,81			624,80
	pilares	60	36,16			2.169,60
	Cámara de salida					
	losa	60	27,50			1.650,00
	muros	80	33,83			2.706,40
		80	30,75			2.460,00
	aliviadero	80	6,60			528,00
	muro encauzamiento	80	151,25			12.100,00
	muro llegada	80	8,00			640,00
	escaleras interiores	60	10,00			600,00
						122.663,80
009	m² ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado. Depósito					
	losa	2	47,50	0,50		47,50
		2	33,00	0,50		33,00
	muros	4	47,50	6,15		1.168,50
		6	33,00	6,15		1.217,70
	vigas	16	33,00	0,70		369,60
		16	33,00	0,30		158,40
		16	4,65	0,70		52,08
		16	4,65	0,30		22,32
	pilares	192	0,35	6,15		413,28
	Cámara de salida					
	losa	2	11,00	0,50		11,00
		2	5,00	0,50		5,00
	muros	2	11,00	6,15		135,30
		4	5,00	6,15		123,00
	aliviadero	4	11,00	1,00		44,00
	muro encauzamiento	26	4,50	5,00	2,00	1.170,00
		4	5,00	5,00	2,00	200,00
	muro llegada	4	4,71	1,00		18,84
		2	14,00	1,00		28,00
	escaleras interiores	2	14,00	1,00		28,00
		2	14,00	0,40		11,20
		34	0,19	2,00		12,92
						5.269,64
010	m² FORJADO UNIDIRECCIONAL AUTORRESISTENTE Forjado unidireccional con viguetas autorresistentes de armaduras pretensadas, bovedillas de hormigón, capa de compresión de 5 cm. de espesor con hormigón HA-25/b/20/iv, armaduras complementarias longitudinales y transversales con acero b 500 s, incluso p.p. De macizado de apoyos, encofrados y desencofrados complementarios, apeos, vibrado y curado. Terminado.					
	Depósito	1	47,50	33,00		1.567,50
						1.567,50
011	m² FORJ. PLACA ALVEOLAR HASTA c=34. L=12m. Q=11,5 kN/m2 Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto hasta 34 cm en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 4 cm de hormigón HA-25/P/20/I, para un luz de 12 m. y una carga total de forjado de 11,5 kN/m2, incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EFHE y EHE. No incluye p.p de vigas ni de pilares. Cámara salida					
	losa	1	11,00	5,00		55,00
						55,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
012	m² CUBIERTA TRANSITABLE Cubierta transitable, formada por: barrera de vapor de base asfáltica, capa de hormigón aligerado de 10 cm. De espesor medio en formación de pendientes, capa de mortero de regulación, lamina asfáltica de betún modificado con polímero sbs de 5 kg/m2, y armadura de poliéster de 180 gr/m2, y terminación de cara superior con granulos minerales (compolarte bm, prg-50 max de composan o equivalente) en color; incluso p.p. De solapes; según nbe-qb-90 y une-104. Medido en proyección horizontal incluso p.p. De encuentros con paramentos verticales. Cubierta depósito Cámara salida					
		1	47,50	33,00		1.567,50
		1	11,00	5,00		55,00
						1.622,50
013	m² FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN 50x20x20 cm Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 50x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón HNE-15 y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F. muro encauzamiento					
		26	4,50	5,00		585,00
		4	5,00	5,00		100,00
						685,00
014	m BANDA DE PVC DE 240 mm PARA JUNTAS Banda de PVC de 240 mm de anchura, para impermeabilización de juntas, incluso material y colocación. Longitudinal Transversal Alzados Cubierta					
		2	32,00			64,00
		2	47,50			95,00
		6	7,00			42,00
		2	33,00			66,00
		2	47,50			95,00
						362,00
015	m² IMPERMEABILIZACIÓN ACRILICA PARA HORMIGÓN Impermeabilización de paramentos de hormigón a base de pintura de emulsión copolímero acrílica flexible de capa gruesa, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón, capa imprimación al agua y capa de acabado acrílico 220 micras. Terminado. Depósito Juntas frías					
		2	47,50			95,00
		2	33,00			66,00
						161,00
016	m² IMPERMEABILIZACIÓN PARA HORMIGÓN AGUA POTABLE Impermeabilización de paramentos de hormigón mediante revestimiento semiflexible de dos componentes, a base de cemento y polímeros modificados, apto para contacto con agua potable, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón y aplicación de 2 capas con un espesor total mínimo de 2 mm. Terminado. Depósito losa muros vigas pilares					
		1	47,50	33,00		1.567,50
		2	47,50	6,15		584,25
		3	33,00	6,15		608,85
		16	33,00	0,70		369,60
		16	33,00	0,30		158,40
		16	4,65	0,70		52,08
		16	4,65	0,30		22,32
		192	0,35	6,15		413,28

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
	aliviadero	2	11,00	1,00		22,00
	muro encauzamiento	13	4,50	5,00	2,00	585,00
		2	5,00	5,00	2,00	100,00
	muro llegada	2	4,71	1,00		9,42
		1	14,00	1,00		14,00
	escaleras interiores	2	14,00	1,00		28,00
		2	14,00	0,40		11,20
		34	0,19	2,00		12,92
						4.558,82
017	m ² ENTR.TRAMEX 30x30/30x2 NEGRO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo Tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.					
	Salida	1	11,00	5,00		55,00
						55,00
018	m BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO HORZ.30x15x1,5 Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, siete tubos intermedios de 30x15x1,5 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 50x30x1,5 mm. cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra.					
	Cubierta	1	47,50			47,50
		2	33,00			66,00
		2	5,00			10,00
						123,50
019	m BARANDILLA ESCAL. ACERO INOX. Barandilla de escalera de 100 cm de altura con pasamanos de 45x45 mm. y pilastras de 40x40 mm cada 70 cm, con ángulo inferior para anclaje a la losa, enmarcado separado 12 cm del pasamanos que encierra montantes verticales cada 10 cm. de 30x15 mm, todos los perfiles de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8. Elaborada en taller y montaje en obra.					
	Interior	2	11,22			22,44
						22,44
020	m ² REJILLA DE VENTILACIÓN CON LAMAS FIJAS Rejilla de ventilación con lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes, incluso soportes del mismo material, patillas para anclaje a los paramentos, elaborada en taller y montaje en obra.					
	Salida	2	1,20	0,75		1,80
						1,80
021	m ² CARPINTERÍA METÁLICA EN PUERTAS Carpintería metálica en puertas abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm, zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.					
	Salida	1	1,20	2,20		2,64
	Deposito	1	1,70	2,10		3,57
						6,21
022	u ASPIRADOR ESTÁTICO CH.GALVAN. D=20cm Aspirador estático de chapa galvanizada de 20 cm. de salida acoplado a conducto de ventilación del mismo material y diámetro, y 1 mm. de espesor, instalado, s/NTE-ISV.					
	Depósito	8				8,00
	Salida	1				1,00
						9,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
023	m BAJANTE PVC PLUVIALES 110 mm. Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.					
	Depósito	2	2,00			4,00
		2	4,00			8,00
						12,00
024	u ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x40 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.					
	Arquetas de pie de bajante	4				4,00
						4,00
025	m DREN CIRCULAR PVC D=200 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 200 mm, envuelta en grava y geotextil, colocado.					
	Drenaje subterráneo de paramentos de estructura	1	47,50			47,50
		2	33,00			66,00
						113,50
026	m ³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.					
	Conexión de drenaje a pluviales	1	6,00	1,00	2,00	12,00
						12,00
027	m TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m ² , de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.					
	Conexión de drenaje a pluviales	1	6,00			6,00
						6,00
028	m ³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m ³ y nivelación de la superficie.					
	Conexión de drenaje a pluviales	1	6,00	1,00	0,50	3,00
						3,00
029	m ³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.					
	Conexión de drenaje a pluviales	1	6,00	1,00	1,50	9,00
						9,00
030	u POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.					
	Conexión de drenaje a pluviales	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
2.3 EQUIPOS						
035	u VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST. D=350 mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil PN-10/16 de 350 mm. de diámetro interior, cierre elástico, completamente instalada.					
	Salida	5				5,00
						5,00
036	u CARRETE TELESCÓPICO DE DESMONTAJE DN 350 mm, PN-10/16 Carrete telescópico de desmontaje en fundición dúctil, DN 350 mm, PN-10/16, instalado.					
	Salida	5				5,00
						5,00
2.4 TUBERÍA DE VACIADO						
026	m³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.					
	Vaciado	1	6,00	1,00	2,00	12,00
						12,00
027	m TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m2, de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.					
	Vaciado	1	6,00			6,00
						6,00
028	m³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m3 y nivelación de la superficie.					
	Vaciado	1	6,00	1,00	0,50	3,00
						3,00
029	m³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.					
	Vaciado	1	6,00	1,00	1,50	9,00
						9,00
030	u POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.					
	Vaciado	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
3 CONDUCCIONES, ARQUETAS Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN						
3.1 CONDUCCIONES						
026	m³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.					
	Tubería acero inox 350 mm	1	200,00	1,00	2,00	400,00
	Impulsión fangos 75 mm	1	45,00	0,50	1,00	22,50
						422,50
028	m³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m3 y nivelación de la superficie.					
	Tubería acero inox 350 mm	1	200,00	1,00	0,50	100,00
	Impulsión fangos 75 mm	1	45,00	0,50	0,50	11,25
						111,25
037	m TUBERÍA ACERO INOX DN 350 mm Tubería de acero inox AISI 316 para abastecimiento, DN 350 mm, clase de Presión C-40 (PFA 40 bar) según norma UNE EN 545:2011, incluso parte proporcional de juntas soldadas, medios auxiliares y pruebas.					
	Tubería acero inox 350 mm	1	200,00			200,00
						200,00
038	m TUBERÍA PE100, DN 75 mm, PN 16 Tubería de polietileno PE100, DN 75 mm y PN 16, conforme a norma UNE-EN 12201, incluso p.p. de elementos de unión, piezas especiales, medios auxiliares y pruebas.					
	Impulsión fangos 75 mm	1	45,00			45,00
						45,00
029	m³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.					
	Tubería acero inox 350 mm	1	200,00	1,00	1,50	300,00
	Impulsión fangos 75 mm	1	45,00	0,50	0,50	11,25
						311,25
3.2 ARQUETAS						
001	m² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones triturado.					
	Arqueta 1	1	5,00	5,00		25,00
	Arqueta 2	1	5,00	5,00		25,00
	Arqueta 3	1	5,00	5,00		25,00
	Arqueta 4	1	5,00	5,00		25,00
	Arqueta 5	1	5,00	5,00		25,00
						125,00
002	m³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.					
	Arqueta 1	1	2,10	1,70	1,75	6,25
	Arqueta 2	1	2,10	1,70	1,75	6,25
	Arqueta 3	1	2,10	1,90	1,75	6,98
	Arqueta 4	1	2,10	1,90	1,75	6,98
	Arqueta 5	1	2,10	1,90	1,75	6,98
						33,44

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
006	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado.					
	Arqueta 1	1	2,10	1,70	0,10	0,36
	Arqueta 2	1	2,10	1,70	0,10	0,36
	Arqueta 3	1	2,10	1,90	0,10	0,40
	Arqueta 4	1	2,10	1,90	0,10	0,40
	Arqueta 5	1	2,10	1,90	0,10	0,40
						1,92
007	m³ HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado.					
	Arqueta 1	1	2,10	1,70	0,20	0,71
		2	2,10	1,35	0,20	1,13
		2	1,70	1,35	0,20	0,92
		1	2,10	1,70	0,20	0,71
	Arqueta 2	1	2,10	1,70	0,20	0,71
		2	2,10	1,35	0,20	1,13
		2	1,70	1,35	0,20	0,92
		1	2,10	1,70	0,20	0,71
	Arqueta 3	1	2,10	1,90	0,20	0,80
		2	2,10	1,35	0,20	1,13
		2	1,90	1,35	0,20	1,03
		1	2,10	1,90	0,20	0,80
	Arqueta 4	1	2,10	1,90	0,20	0,80
		2	2,10	1,35	0,20	1,13
		2	1,90	1,35	0,20	1,03
		1	2,10	1,90	0,20	0,80
	Arqueta 5	1	2,10	1,90	0,20	0,80
		2	2,10	1,35	0,20	1,13
		2	1,90	1,35	0,20	1,03
		1	2,10	1,90	0,20	0,80
						18,22
008	kg ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.					
	Arqueta 1	80	3,47			277,60
	Arqueta 2	80	3,47			277,60
	Arqueta 3	80	3,74			299,20
	Arqueta 4	80	3,74			299,20
	Arqueta 5	80	3,74			299,20
						1.452,80
009	m² ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.					
	Arqueta 1	1	7,60		0,20	1,52
		4	2,10	1,35		11,34
		4	1,70	1,35		9,18
		1	7,60		0,20	1,52
	Arqueta 2	1	7,60		0,20	1,52
		4	2,10	1,35		11,34
		4	1,70	1,35		9,18
		1	7,60		0,20	1,52
	Arqueta 3	1	8,00		0,20	1,60
		4	2,10	1,35		11,34
		4	1,90	1,35		10,26
		1	8,00		0,20	1,60
	Arqueta 4	1	8,00		0,20	1,60
		4	2,10	1,35		11,34
		4	1,90	1,35		10,26
		1	8,00		0,20	1,60
	Arqueta 5	1	8,00		0,20	1,60
		4	2,10	1,35		11,34
		4	1,90	1,35		10,26
		1	8,00		0,20	1,60
						121,52
039	u PATE ACERO D=20 mm, FORRADO DE POLIPROPILENO Pate acero D=20 mm, forrado de polipropileno. Colocado.					
	Arqueta 1	4				4,00
	Arqueta 2	4				4,00
	Arqueta 3	4				4,00
	Arqueta 4	4				4,00
	Arqueta 5	4				4,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						20,00
040	u TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL B 125 Ø 600 Tapa de fundición dúctil B 125 Ø 600, colocada					
	Arqueta 1	1				1,00
	Arqueta 2	1				1,00
	Arqueta 3	1				1,00
	Arqueta 4	1				1,00
	Arqueta 5	1				1,00
						5,00
3.3	VALVULERÍA Y CAUDALÍMETROS					
035	u VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST. D=350 mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil PN-10/16 de 350 mm. de diámetro interior, cierre elástico, completamente instalada.					
	Arqueta 1	1				1,00
	Arqueta 2	1				1,00
	Arqueta 3	2				2,00
	Arqueta 4	1				1,00
	Arqueta 5	1				1,00
						6,00
041	u VÁLV.COMPUE.MOTORIZADA D=350mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil, motorizada, de 350 mm. de diámetro interior, PN-10/16, cierre elástico, incluso uniones y accesorios, instalada y probada					
	Arqueta 4	1				1,00
						1,00
042	u MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO DN 350 mm, PN 10 Medidor de caudal electromagnético, sobre tubería de acero al carbono DN 350 mm, PN 10 atm, toma DN 3/4" y llave de corte, portasondas, sondas, cable coaxial, electrónica, instalación eléctrica, control de alineación, montaje. Totalmente instalado, probado y puesto en servicio.					
	Arqueta 5	1				1,00
						1,00
043	m³ HORMIGÓN HNE-15/P/35 EN RELLENOS Hormigón HNE-15/P/35 en rellenos, incluso vibrado, regleteado y curado, terminado.					
	Arqueta 1	1	1,00	0,50	0,50	0,25
	Arqueta 2	1	1,00	0,50	0,50	0,25
	Arqueta 3	2	1,00	0,50	0,50	0,50
	Arqueta 4	2	1,00	0,50	0,50	0,50
	Arqueta 5	2	1,00	0,50	0,50	0,50
						2,00
044	m² ENCOFRADO OCULTO Encofrado oculto en alzados, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.					
	Arqueta 1	1	3,00	0,50		1,50
	Arqueta 2	1	3,00	0,50		1,50
	Arqueta 3	2	3,00	0,50		3,00
	Arqueta 4	2	3,00	0,50		3,00
	Arqueta 5	2	3,00	0,50		3,00
						12,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
045	u NUEVA ACOMETIDA ELÉCTRICA Nueva acometida eléctrica al cuadro general de la ETAP. Nueva acometida al cuadro general	1				1,00
046	m ZANJA B.T. 3 TUBOS POLIETILENO Ø63 MEC. BT Apertura y cierre de zanja de 0,90 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 3 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombro.Totalmente acabada y ejecutada según REBT. Línea BT1 Línea BT2 Línea BT3	1 1 1	186,28 48,96 110,71			186,28 48,96 110,71
						345,95
048	u ARQUETA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO Suministro e instalación de arqueta registrable prefabricada de hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, con tapa de fundición u hormigón tipo D-400, con juntas de insonorización. Colocada y apta para el tendido de conductores, incluida excavación, solera de arena para drenaje, recrecido necesario por la parte inferior, recibido de tubos, el relleno perimetral posterior, con ayudas de albañilería, completamente terminada, medida la unidad correctamente ejecutada según según indicaciones de la Dirección Facultativa. Baja tensión	12				12,00
049	m CIRCUITO RV-K MULTIP. 4x6+TTx6 mm2 Cu Tendido de circuito realizado con cable de cobre de aislamiento 0,6/1 KV libre de halógenos, RV-K (AS) multipolar, de sección 4x6+TTx6 mm2, instalado bajo canalización existente, incluso conexionado y p/p de elementos de conexión, según R.B.T.. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección hasta elemento suministrado. Línea BT1 Línea BT2 Línea BT3	3 3 3	186,28 48,96 110,71			558,84 146,88 332,13
						1.037,85
050	u CUADRO ELÉCTRICO PREDECANTADOR Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magneto-térmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT. Cuadro para predecantador	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
051	u CUADRO ELÉCTRICO DEPÓSITO Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magneto-térmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT. Cuadro para depósito	1				1,00
						1,00
052	u RED PUESTA A TIERRA PREDECANTADOR Suministro e instalación de red de toma de tierra del predecantador, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Predecantador	1				1,00
						1,00
053	u RED PUESTA A TIERRA DEPÓSITO Suministro e instalación de red de toma de tierra del depósito, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio. Depósito	1				1,00
						1,00
054	u P.LUZ ESTANCO PVC RÍGIDO Punto de luz estanco instalado con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 1,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo EUNEA Serie METROPOLI o equivalente, instalado en caja estanca IP55, con tapa, caja de derivación EUNEA en sup., estanca, elementos de conexión y elementos de fijación del tubo; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo. Caseta Salida depósito	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
055	<p>u PANTALLA ESTANCA 2x58W</p> <p>Luminaria estanca, grado de protección IP 66/clase II, con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio IK-06, difusor policarbonato con abatimiento lateral, con dos tubos fluorescentes de 58 W, equipo eléctrico formado por balasto electrónico, en instalación adosada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, pequeño material y conexionado.</p> <p>Caseta Salida depósito</p>	6				6,00
						6,00
056	<p>u P.LUZ EMERG.315Lúm. PVC RÍGIDO</p> <p>Punto de luz emergencia estanco de 315 Lúm. fluorescente, autonomía superior a 1 hora, incluyendo aparato autónomo con lámpara PL-S 11 (11W), batería 6,0 V · 1,5 Ah (níquel-cadmio alta temperatura), alimentación 230 V · 50/60 Hz, tiempo de carga 24 horas, IP 65, IK07, realizado con tubo PVC rígido y conductor de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por conductores 1,5 mm² de sección nominal, UNE 211002, incluyendo caja de registro. Construido según R.B.T. .Medida la unidad terminada entre dos puntos.</p> <p>Caseta Salida depósito</p>	2				2,00
						2,00
057	<p>u TOMA CORR. ESTANCA ;PVC RÍGIDO</p> <p>Toma de corriente estanca de 16A+TT instalada con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 2,5 mm² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo 2P+T 16A, Norma IEC-884-1, instalado en caja estanca IP44, con tapa, Norma IEC-670, caja de derivación en superficie estanca, elementos de conexión y de fijación; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo.</p> <p>Caseta Salida depósito</p>	2				2,00
						2,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
5	TELEMANDO Y TELECONTROL					
058	<p>u EQUIPO DE CONTROL Y TELEMANDO</p> <p>Equipo de control y telemando.</p>	1				1,00
						1,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
6	URBANIZACIÓN Y ALUMBRADO					
6.1	VIALES Y EXPLANADAS					
001	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de toconesy triturado.					
	Eje 1	1	130,88	5,00		654,40
	Eje 2	1	52,10	5,00		260,50
	Eje 3	1	46,47	5,00		232,35
						1.147,25
002	m ³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.					
	Según mediciones auxiliares					
	Eje 1	1	57,90			57,90
	Eje 2	1	313,76			313,76
	Eje 3	1	41,56			41,56
						413,22
003	m ³ SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.					
	Según mediciones auxiliares					
	Eje 1	1	145,61			145,61
	Eje 2	1	2,97			2,97
	Eje 3	1	67,60			67,60
						216,18
062	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.					
	Según mediciones auxiliares					
	Eje 1	1	135,13			135,13
	Eje 2	1	50,08			50,08
	Eje 3	1	45,62			45,62
						230,83
063	m ² RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI-1 Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECI-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m ² , incluso barrido y preparación de la superficie.					
	Eje 1	1	130,88	5,00		654,40
	Eje 2	1	52,10	5,00		260,50
	Eje 3	1	46,47	5,00		232,35
						1.147,25
064	t M.B.C. DESGASTE ÁNGELES<25 Mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.					
	Según mediciones auxiliares					
	Eje 1	2,4	27,03			64,87
	Eje 2	2,4	10,02			24,05
	Eje 3	2,4	9,12			21,89
						110,81
065	m BORD.HORM. MONOCAPA GRIS 8-9x19 cm. Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HNE-15/P/35, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.					
	Perímetro nuevas explanadas	1	25,00			25,00
		1	25,00			25,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
						50,00
6.2	DRENAJE					
026	m ³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.					
	Según mediciones auxiliares					
	Colector 1	1	135,28			135,28
	Colector 2	1	145,54			145,54
	Colector 3	1	26,93			26,93
	Colector 4	1	152,66			152,66
						460,41
027	m TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m ² , de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.					
	Según mediciones auxiliares					
	Colector 1	1	55,36			55,36
	Colector 2	1	46,18			46,18
	Colector 3	1	11,07			11,07
	Colector 4	1	46,18			46,18
						158,79
028	m ³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m ³ y nivelación de la superficie.					
	Según mediciones auxiliares					
	Colector 1	1	46,76			46,76
	Colector 2	1	39,00			39,00
	Colector 3	1	9,35			9,35
	Colector 4	1	39,00			39,00
						134,11
029	m ³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.					
	Según mediciones auxiliares					
	Colector 1	1	59,30			59,30
	Colector 2	1	82,16			82,16
	Colector 3	1	11,74			11,74
	Colector 4	1	89,28			89,28
						242,48
030	u POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.					
	Según mediciones auxiliares	8				8,00
						8,00
059	u ARQUETA SUMIDERO Arqueta sumidero prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.					
	Según planos	4				4,00
						4,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
060	m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x200 mm C/REJILLA FUNDICIÓN DÚCTIL Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5. Según planos	4	5,00			20,00 20,00
061	m CUNETA REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 TRIANGULAR SIMÉTRICA h=50 cm PTE 1/1 Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3. Eje 1 Eje 2 Eje 3	2 2 2	130,88 52,10 46,47			261,76 104,20 92,94 458,90
6.3 ALUMBRADO						
047	m ZANJA B.T. 2 TUBOS POLIETILENO Ø63 MEC. BT Apertura y cierre de zanja de 0,80 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 2 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombros. Totalmente acabada y ejecutada según REBT. Línea de alumbrado 1 Línea de alumbrado 2	1 1	193,02 120,64			193,02 120,64 313,66
048	u ARQUETA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO Suministro e instalación de arqueta registrable prefabricada de hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, con tapa de fundición u hormigón tipo D-400, con juntas de insonorización. Colocada y apta para el tendido de conductores, incluida excavación, solera de arena para drenaje, recido necesario por la parte inferior, recibido de tubos, el relleno perimetral posterior, con ayudas de albañilería, completamente terminada, medida la unidad correctamente ejecutada según según indicaciones de la Dirección Facultativa. Alumbrado	11				11,00 11,00
049	m CIRCUITO RV-K MULTIP. 4x6+TTx6 mm2 Cu Tendido de circuito realizado con cable de cobre de aislamiento 0,6/1 KV libre de halógenos, RV-K (AS) multipolar, de sección 4x6+TTx6 mm2, instalado bajo canalización existente, incluso conexionado y p/p de elementos de conexión, según R.B.T.. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección hasta elemento suministrado. Línea de alumbrado 1 Línea de alumbrado 2	2 2	193,02 120,64			386,04 241,28 627,32

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
066	u COLUMNA TUBULAR H= 4 m Columna tubular de 4 m de altura, fuste de acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, 60 mm de diámetro de acoplamiento luminaria, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5. Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40x0,40x0,60 cm provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013. Según planos	9				9,00 9,00
067	u PROYECTOR SIMÉTRICO/ASIMÉTRICO LED 40 W MONOCOLOR NW Proyector LED simétrico o asimétrico con carcasa de fundición de aluminio pintado con pintura anti-corrosión en color gris, cierre vidrio templado, grado de protección IP65 - IK08 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102; equipado con módulo de LED de 4000 lm y consumo de 40W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), driver integrado; para iluminación de áreas de tamaño mediano, y fachadas. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado. Según planos	9				9,00 9,00
6.4 CERRAMIENTO						
068	m CERRAMIENTO DE VALLA METÁLICA ELECTROSOLDADA Cerramiento de valla metálica electrosoldada, de 1,90 m de altura, postes constituidos por tubos de acero galvanizado en caliente de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, distancia de 2,0 m entre postes intermedios, totalmente montada, incluso ejecución del cerramiento. Perímetro parcela depósito Perímetro parcela predecantador	1 1	200,00 170,00			200,00 170,00 370,00
069	m² CANCELA TUBO ACERO LAMI.FRÍO Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm. y barrotos de tubo de 35x35x1 mm. soldados entre sí; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería). Acceso a parcela depósito Acceso a parcela predecantador	1 1	6,00 6,00	2,00 2,00		12,00 12,00 24,00

MEDICIONES

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	CANTIDAD
7	INTEGRACIÓN AMBIENTAL					
7.1	JALONAMIENTO					
070	m JALONAMIENTO Jalonamiento con cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores, roja y blanca, incluido colocación y desmontado.					
	Jalonamiento	2	170,00			340,00
		2	200,00			400,00
						<hr/> 740,00
7.2	MEDIDAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA					
071	m³ RIEGO PERIÓDICO DE ACCESOS Riego periódico de accesos con camión cisterna.					
		1	600,00			600,00
						<hr/> 600,00
7.3	GESTIÓN DE LA TIERRA VEGETAL					
072	m³ MANTENIMIENTO Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL Tierra Vegetal, incluyendo su mantenimiento en vivo (sembrado y abonado y riegos periódicos), sutransporte para la restauración de zonas degradadas y afectadas por la obra y, finalmente su distribución en esas superficies.					
	Superficie de desbroce por 15 cm	1	1.218,75		0,15	182,81
		1	2.371,26		0,15	355,69
						<hr/> 538,50
7.4	SEGUIMIENTO AMBIENTAL					
073	mes SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Seguimiento del programa de vigilancia ambiental durante las obras incluso vigilancia y control ambiental y redacción de informes periódicos.					
	Duración de la obra en meses	12				12,00
						<hr/> 12,00



3 CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	001	m ²	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado.		0,46
				CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0002	002	m ³	Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.		4,03
				CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
0003	003	m ³	Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.		8,51
				OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
0004	004	m ³	Relleno estructural bajo cimientos con material seleccionado filtrante (grava o cachote), extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.		18,77
				DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0005	005	m ²	Lamina geotextil de 260 gr/m ² . Colocada.		1,91
				UN EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
0006	006	m ³	Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado.		67,26
				SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
0007	007	m ³	Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado.		82,97
				OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0008	008	kg	Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.		1,31
				UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
0009	009	m ²	Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.		17,49
				DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0010	010	m ²	Forjado unidireccional con viguetas autorresistentes de armaduras pretensadas, bovedillas de hormigón, capa de compresión de 5 cm. de espesor con hormigón HA-25/b/20/iv, armaduras complementarias longitudinales y transversales con acero b 500 s, incluso p.p. De macizado de apoyos, encofrados y desencofrados complementarios, apeos, vibrado y curado. Terminado.		30,76
				TREINTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0011	011	m ²	Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto hasta 34 cm en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 4 cm de hormigón HA-25/P/20/I, para un luz de 12 m. y una carga total de forjado de 11,5 kN/m ² , incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EFHE y EHE. No incluye p.p de vigas ni de pilares.		61,59
				SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0012	012	m ²	Cubierta transitable, formada por: barrera de vapor de base asfáltica, capa de hormigón aligerado de 10 cm. De espesor medio en formación de pendientes, capa de mortero de regulación, lamina asfáltica de betún modificado con polímero sbs de 5 kg/m ² , y armadura de políester de 180 gr/m ² , y terminación de cara superior con granulos minerales (compolarte bm, prg-50 max de composan o equivalente) en color; incluso p.p. De solapes; según nbe-qb-90 y une-104. Medido en proyección horizontal incluso p.p. De encuentros con paramentos verticales.		68,45
				SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0013	013	m ²	Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 50x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón HNE-15 y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F.		23,93
				VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	
0014	014	m	Banda de PVC de 240 mm de anchura, para impermeabilización de juntas, incluso material y colocación.		26,78
				VEINTISÉIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0015	015	m ²	Impermeabilización de paramentos de hormigón a base de pintura de emulsión copolímero acrílica flexible de capa gruesa, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón, capa imprimación al agua y capa de acabado acrílico 220 micras. Terminado.		11,85

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				ONCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0016	016	m ²	Impermeabilización de paramentos de hormigón mediante revestimiento semiflexible de dos componentes, a base de cemento y polímeros modificados, apto para contacto con agua potable, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón y aplicación de 2 capas con un espesor total mínimo de 2 mm. Terminado.		15,95
				QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0017	017	m ²	Entramado metálico formado por rejilla de ple-tina de acero negro tipo Tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.		147,58
				CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0018	018	m	Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, siete tubos intermedios de 30x15x1,5 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 50x30x1,5 mm. cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra.		65,67
				SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0019	019	m	Barandilla de escalera de 100 cm de altura con pasamanos de 45x45 mm. y pilastras de 40x40 mm cada 70 cm, con ángulo inferior para anclaje a la losa, enmarcado separado 12 cm del pasamanos que encierra montantes verticales cada 10 cm. de 30x15 mm, todos los perfiles de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8. Elaborada en taller y montaje en obra.		295,27
				DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0020	020	m ²	Rejilla de ventilación con lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes, incluso soportes del mismo material, patillas para anclaje a los paramentos, elaborada en taller y montaje en obra.		114,09
				CIENTO CATORCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0021	021	m ²	Carpintería metálica en puertas abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm, zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.		120,78
				CIENTO VEINTE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0022	022	u	Aspirador estático de chapa galvanizada de 20 cm. de salida acoplado a conducto de ventilación del mismo material y diámetro, y 1 mm. de espesor, instalado, s/NTE-ISV.		25,45
				VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0023	023	m	Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.		9,56
				NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0024	024	u	Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.		100,94
				CIEEN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0025	025	m	Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 200 mm, envuelta en grava y geotextil, colocado.		19,08
				DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
0026	026	m ³	Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.		3,46
				TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
0027	027	m	Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m2, de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.		31,95
				TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0028	028	m³	Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m3 y nivelación de la superficie.	DIECISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	17,28
0029	029	m³	Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.	DIEZ EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,49
0030	030	u	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre soleira de hormigón HA-25/P/20/Ila de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	666,46
0031	031	m²	Azulejo blanco de 15x15 cm, en xcanal de salida del decantador, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88.	VEINTIDÓS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	22,33
0032	032	u	Puente decantador de 30 m de diámetro, incluso p.p. de obra civil, montaje y pruebas.	OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	89.312,80
0033	033	u	Bomba sumergible para extracción de fangos del decantador, de 1,5 kw, totalmente instalada y probada.	CUATRO MIL DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4.010,69
0034	034	kg	Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.	OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	8,64

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0035	035	u	Válvula de compuerta en fundición dúctil PN-10/16 de 350 mm. de diámetro interior, cierre elástico, completamente instalada.	DOS MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.317,75
0036	036	u	Carrete telescópico de desmontaje en fundición dúctil, DN 350 mm, PN-10/16, instalado.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	446,32
0037	037	m	Tubería de acero inox AISI 316 para abastecimiento, DN 350 mm, clase de Presión C-40 (PFA 40 bar) según norma UNE EN 545:2011, incluso parte proporcional de juntas soldadas, medios auxiliares y pruebas.	DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	272,84
0038	038	m	Tubería de polietileno PE100, DN 75 mm y PN 16, conforme a norma UNE-EN 12201, incluso p.p. de elementos de unión, piezas especiales, medios auxiliares y pruebas.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,57
0039	039	u	Pate acero D=20 mm, forrado de polipropileno. Colocado.	OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	8,14
0040	040	u	Tapa de fundición dúctil B 125 Ø 600, colocada	CIENTO DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	110,51
0041	041	u	Válvula de compuerta en fundición dúctil, motorizada, de 350 mm. de diámetro interior, PN-10/16, cierre elástico, incluso uniones y accesorios, instalada y probada	OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	8.443,71
0042	042	u	Medidor de caudal electromagnético, sobre tubería de acero al carbono DN 350 mm, PN 10 atm, toma DN 3/4" y llave de corte, portasondas, sondas, cable coaxial, electrónica, instalación eléctrica, control de alineación, montaje. Totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	5.496,10
0043	043	m³	Hormigón HNE-15/P/35 en rellenos, incluso vibrado, regleteado y curado, terminado.	SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	65,77
0044	044	m²	Encofrado oculto en alzados, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	13,33
0045	045	u	Nueva acometida eléctrica al cuadro general de la ETAP.	DOCE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS	12.932,00

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0046	046	m	Apertura y cierre de zanja de 0,90 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 3 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombros.Totalmente acabada y ejecutada según REBT.	TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	34,67
0047	047	m	Apertura y cierre de zanja de 0,80 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 2 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombros.Totalmente acabada y ejecutada según REBT.	TREINTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	30,38
0048	048	u	Suministro e instalación de arqueta registrable prefabricada de hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, con tapa de fundición u hormigón tipo D-400, con juntas de insonorización. Colocada y apta para el tendido de conductores, incluida excavación, solera de arena para drenaje, recocado necesario por la parte inferior, recibido de tubos, el relleno perimetral posterior, con ayudas de albañilería, completamente terminada, medida la unidad correctamente ejecutada según según indicaciones de la Dirección Facultativa.	DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	260,45
0049	049	m	Tendido de circuito realizado con cable de cobre de aislamiento 0,6/1 KV libre de halógenos, RV-K (AS) multipolar, de sección 4x6+TTx6 mm2, instalado bajo canalización existente, incluso conexionado y p/p de elementos de conexión, según R.B.T.. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección hasta elemento suministrado.	DIECINUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	19,07

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0050	050	u	Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magnetotérmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT.	CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4.578,98
0051	051	u	Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magnetotérmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT.	CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4.578,98

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0052	052	u	Suministro e instalación de red de toma de tierra del predecantador, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.	MIL TRESCIENTOS DOCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.312,46
0053	053	u	Suministro e instalación de red de toma de tierra del depósito, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	2.591,27
0054	054	u	Punto de luz estanco instalado con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 1,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo EUNEA Serie METROPOLI o equivalente, instalado en caja estanca IP55, con tapa, caja de derivación EUNEA en sup., estanca, elementos de conexión y elementos de fijación del tubo; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo.	CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	147,48
0055	055	u	Luminaria estanca, grado de protección IP 66/clase II, con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio IK-06, difusor policarbonato con abatimiento lateral, con dos tubos fluorescentes de 58 W, equipo eléctrico formado por balasto electrónico, en instalación adosada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, pequeño material y conexionado.		75,13

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
				SETENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
0056	056	u	Punto de luz emergencia estanco de 315 Lúm. fluorescente, autonomía superior a 1 hora, incluyendo aparato autónomo con lámpara PL-S 11 (11W), batería 6,0 V · 1,5 Ah (níquel-cadmio alta temperatura), alimentación 230 V · 50/60 Hz, tiempo de carga 24 horas, IP 65, IK07, realizado con tubo PVC rígido y conductor de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por conductores 1,5 mm ² de sección nominal, UNE 211002, incluyendo caja de registro. Construido según R.B.T. .Medida la unidad terminada entre dos puntos.	CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	145,12
0057	057	u	Toma de corriente estanca de 16A+TT instalada con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 2,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo 2P+T 16A, Norma IEC-884-1, instalado en caja estanca IP44, con tapa, Norma IEC-670, caja de derivación en superficie estanca, elementos de conexión y de fijación; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo.	CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	50,42
0058	058	u	Equipo de control y telemando.	DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	10.990,88
0059	059	u	Arqueta sumidero prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.	CIEEN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	100,94
0060	060	m	Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	88,38

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0061	061	m	Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.	VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	25,29
0062	062	m ³	Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.	DIEZ EUROS con SIETE CÉNTIMOS	10,07
0063	063	m ²	Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECI-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m ² , incluso barrido y preparación de la superficie.	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,46
0064	064	t	Mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.	NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	91,77
0065	065	m	Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HNE-15/P/35, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	12,41
0066	066	u	Columna tubular de 4 m de altura, fuste de acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, 60 mm de diámetro de acoplamiento luminaria, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5. Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40x0,40x0,60 cm provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.	SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	625,29

CUADRO DE PRECIOS 1

ETAP NOIA

Nº	CÓDIGO	UD.	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0067	067	u	Proyector LED simétrico o asimétrico con carcasa de fundición de aluminio pintado con pintura anti-corrosión en color gris, cierre vidrio templado, grado de protección IP65 - IK08 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102; equipado con módulo de LED de 4000 lm y consumo de 40W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), driver integrado; para iluminación de áreas de tamaño mediano, y fachadas. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	339,63
0068	068	m	Cerramiento de valla metálica electrosoldada, de 1,90 m de altura, postes constituidos por tubos de acero galvanizado en caliente de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, distancia de 2,0 m entre postes intermedios, totalmente montada, incluso ejecución del cimientado.	CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	59,33
0069	069	m ²	Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm. y barrotos de tubo de 35x35x1 mm. soldados entre sí; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).	SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	76,79
0070	070	m	Jalonamiento con cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores, roja y blanca, incluido colocación y desmontado.	CERO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	0,19
0071	071	m ³	Riego periódico de accesos con camión cisterna.	UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,56
0072	072	m ³	Tierra Vegetal, incluyendo su mantenimiento en vivo (sembrado y abonado y riegos periódicos), su transporte para la restauración de zonas degradadas y afectadas por la obra y, finalmente su distribución en esas superficies.	DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,69
0073	073	mes	Seguimiento del programa de vigilancia ambiental durante las obras incluso vigilancia y control ambiental y redacción de informes periódicos.	DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	2.650,00



En A Coruña, Junio de 2023

El autor del proyecto:

Pablo Martínez Outumuro

Alumno del Grado de Ingeniería de Obras Públicas.



3 CUADRO DE PRECIOS Nº2

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
001	m ²	DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de toconesy triturado.	
		Mano de obra.....	0,12
		Maquinaria.....	0,31
		Costes indirectos.....	0,03
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	0,46
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
002	m ³	DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	
		Mano de obra.....	0,10
		Maquinaria.....	3,70
		Costes indirectos.....	0,23
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	4,03
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO EUROS con TRES CÉNTIMOS	
003	m ³	SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	0,07
		Maquinaria.....	1,38
		Materiales.....	6,58
		Costes indirectos.....	0,48
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	8,51
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
004	m ³	RELLENO ESTRUCTURAL BAJO CIMENTOS Relleno estructural bajo cimientos con material seleccionado filtrante (grava o cachote), extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	
		Mano de obra.....	2,42
		Maquinaria.....	3,29
		Materiales.....	12,00
		Costes indirectos.....	1,06
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	18,77
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
005	m ²	LAMINA GEOTEXTIL DE 260 gr/m2. Lamina geotextil de 260 gr/m2. Colocada.	
		Mano de obra.....	0,26
		Materiales.....	1,54
		Costes indirectos.....	0,11
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	1,91
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
006	m ³	HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado.	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	3,90
		Maquinaria.....	4,00
		Materiales.....	55,55
		Costes indirectos.....	3,81
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	67,26
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y SIETE EUROS con VEINTISÉIS CÉNTIMOS	
007	m ³	HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado.	
		Mano de obra.....	4,88
		Maquinaria.....	7,74
		Materiales.....	65,65
		Costes indirectos.....	4,70
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	82,97
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
008	kg	ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.	
		Mano de obra.....	0,13
		Maquinaria.....	0,05
		Materiales.....	1,06
		Costes indirectos.....	0,07
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	1,31
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EURO con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
009	m ²	ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	
		Mano de obra.....	13,25
		Materiales.....	3,25
		Costes indirectos.....	0,99
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	17,49
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
010	m ²	FORJADO UNIDIRECCIONAL AUTORRESISTENTE Forjado unidireccional con viguetas autorresistentes de armaduras pretensadas, bovedillas de hormigon, capa de compresion de 5 cm. de espesor con hormigon HA-25/b/20/iv, armaduras complementarias longitudinales y transversales con acero b 500 s, incluso p.p. De macizado de apoyos, encofrados y desencofrados complementarios, apeos, vibrado y curado. Terminado.	
		Mano de obra.....	6,89
		Maquinaria.....	3,64
		Materiales.....	18,49
		Costes indirectos.....	1,74
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	30,76
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
011	m ²	<p>FORJ.PLACA ALVEOLAR HASTA c=34. L=12m.Q=11,5 kN/m²</p> <p>Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto hasta 34 cm en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 4 cm de hormigón HA-25/P/20/I, para un luz de 12 m. y una carga total de forjado de 11,5 kN/m², incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm con ayuda de grua telescópica para montaje, terminado según EFHE y EHE. No incluye p.p de vigas ni de pilares.</p>	<p>Mano de obra..... 16,60</p> <p>Maquinaria 3,11</p> <p>Materiales 38,39</p> <p>Costes indirectos 3,49</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 61,59</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>
012	m ²	<p>CUBIERTA TRANSITABLE</p> <p>Cubierta transitable, formada por: barrera de vapor de base asfáltica, capa de hormigón aligerado de 10 cm. De espesor medio en formación de pendientes, capa de mortero de regulacion, lamina asfáltica de betun modificado con polimero sbs de 5 kg/m², y armadura de poliester de 180 gr/m², y terminación de cara superior con granulos minerales (compolarte bm, prg-50 max de composan o equivalente) en color; incluso p.p. De solapes; segun nbe-qb-90 y une-104. Medido en proyeccion horizontal incluso p.p. De encuentros con paramentos verticales.</p>	<p>Mano de obra..... 39,58</p> <p>Materiales 25,00</p> <p>Costes indirectos 3,87</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 68,45</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>
013	m ²	<p>FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN 50x20x20 cm</p> <p>Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 50x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón HNE-15 y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F.</p>	<p>Mano de obra..... 12,60</p> <p>Materiales 9,98</p> <p>Costes indirectos 1,35</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 23,93</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTITRÉS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>
014	m	<p>BANDA DE PVC DE 240 mm PARA JUNTAS</p> <p>Banda de PVC de 240 mm de anchura, para impermeabilización de juntas, incluso material y colocación.</p>	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			<p>Mano de obra..... 8,76</p> <p>Materiales 16,50</p> <p>Costes indirectos 1,52</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 26,78</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISÉIS EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>
015	m ²	<p>IMPERMEABILIZACION ACRILICA PARA HORMIGON</p> <p>Impermeabilizacion de paramentos de hormigon a base de pintura de emulsion copolimero acrilica flexible de capa gruesa, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigon, capa imprimacion al agua y capa de acabado acrilico 220 micras. Terminado.</p>	<p>Mano de obra 7,00</p> <p>Maquinaria 1,34</p> <p>Materiales 2,84</p> <p>Costes indirectos 0,67</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 11,85</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de ONCE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>
016	m ²	<p>IMPERMEABILIZACION PARA HORMIGON AGUA POTABLE</p> <p>Impermeabilizacion de paramentos de hormigon mediante revestimiento semiflexible de dos componentes, a base de cemento y polimeros modificados, apto para contacto con agua potable, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigon y aplicacion de 2 capas con un espesor total minimo de 2 mm. Terminado.</p>	<p>Mano de obra..... 7,70</p> <p>Maquinaria 1,34</p> <p>Materiales 6,01</p> <p>Costes indirectos 0,90</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 15,95</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>
017	m ²	<p>ENTR.TRAMEX 30x30/30x2 NEGRO</p> <p>Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo Tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.</p>	<p>Mano de obra..... 17,47</p> <p>Materiales 121,76</p> <p>Costes indirectos 8,35</p> <p>COSTE UNITARIO TOTAL 147,58</p> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>
018	m	<p>BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO HORZ.30x15x1,5</p> <p>Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, siete tubos intermedios de 30x15x1,5 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 50x30x1,5 mm. cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra.</p>	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	10,80
		Materiales	51,15
		Costes indirectos	3,72
		COSTE UNITARIO TOTAL	65,67
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
019	m	BARANDILLA ESCAL. ACERO INOX. Barandilla de escalera de 100 cm de altura con pasamanos de 45x45 mm. y pilastras de 40x40 mm cada 70 cm, con ángulo inferior para anclaje a la losa, enmarcado separado 12 cm del pasamanos que encierra montantes verticales cada 10 cm. de 30x15 mm, todos los perfiles de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8. Elaborada en taller y montaje en obra.	
		Mano de obra.....	43,56
		Materiales	235,00
		Costes indirectos	16,71
		COSTE UNITARIO TOTAL	295,27
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
020	m ²	REJILLA DE VENTILACIÓN CON LAMAS FIJAS Rejilla de ventilación con lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes, incluso soportes del mismo material, patillas para anclaje a los paramentos, elaborada en taller y montaje en obra.	
		Mano de obra.....	5,13
		Materiales	102,50
		Costes indirectos	6,46
		COSTE UNITARIO TOTAL	114,09
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CATORCE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	
021	m ²	CARPINTERÍA METÁLICA EN PUERTAS Carpintería metálica en puertas abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm, zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	
		Mano de obra.....	8,64
		Materiales	105,30
		Costes indirectos	6,84
		COSTE UNITARIO TOTAL	120,78
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO VEINTE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
022	u	ASPIRADOR ESTÁTICO CH.GALVAN. D=20cm Aspirador estático de chapa galvanizada de 20 cm. de salida acoplado a conducto de ventilación del mismo material y diámetro, y 1 mm. de espesor, instalado, s/NTE-ISV.	
		Mano de obra.....	2,47
		Materiales	21,54
		Costes indirectos	1,44
		COSTE UNITARIO TOTAL	25,45
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
023	m	BAJANTE PVC PLUVIALES 110 mm. Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	
		Mano de obra.....	2,85
		Materiales	6,17
		Costes indirectos	0,54
		COSTE UNITARIO TOTAL	9,56
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NUEVE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
024	u	ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x40 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	26,50
		Maquinaria	4,00
		Materiales	64,73
		Costes indirectos	5,71
		COSTE UNITARIO TOTAL	100,94
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
025	m	DREN CIRCULAR PVC D=200 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 200 mm, envuelta en grava y geotextil, colocado.	
		Mano de obra.....	3,70
		Maquinaria	0,23
		Materiales	14,07
		Costes indirectos	1,08
		COSTE UNITARIO TOTAL	19,08
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
026	m ³	EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.	
		Mano de obra.....	0,04
		Maquinaria	3,22
		Costes indirectos	0,20
		COSTE UNITARIO TOTAL	3,46
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
027	m	TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN >= 8 kN/m2, de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.	
		Mano de obra.....	0,14
		Materiales	30,00
		Costes indirectos	1,81
		COSTE UNITARIO TOTAL	31,95
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE										
028	m³	<p>RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m3 y nivelación de la superficie.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,36</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>0,17</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>15,77</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>0,98</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>17,28</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECISIETE EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	0,36	Maquinaria	0,17	Materiales	15,77	Costes indirectos	0,98	COSTE UNITARIO TOTAL	17,28
Mano de obra.....	0,36												
Maquinaria	0,17												
Materiales	15,77												
Costes indirectos	0,98												
COSTE UNITARIO TOTAL	17,28												
029	m³	<p>RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>1,44</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>1,88</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>6,58</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>0,59</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>10,49</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	1,44	Maquinaria	1,88	Materiales	6,58	Costes indirectos	0,59	COSTE UNITARIO TOTAL	10,49
Mano de obra.....	1,44												
Maquinaria	1,88												
Materiales	6,58												
Costes indirectos	0,59												
COSTE UNITARIO TOTAL	10,49												
030	u	<p>POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>133,65</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>75,70</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>419,39</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>37,72</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>666,46</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	133,65	Maquinaria	75,70	Materiales	419,39	Costes indirectos	37,72	COSTE UNITARIO TOTAL	666,46
Mano de obra.....	133,65												
Maquinaria	75,70												
Materiales	419,39												
Costes indirectos	37,72												
COSTE UNITARIO TOTAL	666,46												
031	m²	<p>AZULEJO BLANCO 15X15 cm Azulejo blanco de 15x15 cm, en xcanal de salida del decantador, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>8,75</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>12,32</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>1,26</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>22,33</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTIDÓS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	8,75	Materiales	12,32	Costes indirectos	1,26	COSTE UNITARIO TOTAL	22,33		
Mano de obra.....	8,75												
Materiales	12,32												
Costes indirectos	1,26												
COSTE UNITARIO TOTAL	22,33												

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE										
032	u	<p>PUENTE DECANTADOR DE 30 m DE DIÁMETRO Puente decantador de 30 m de diámetro, incluso p.p. de obra civil, montaje y pruebas.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>832,00</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>765,60</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>75.000,00</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>12.715,20</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>89.312,80</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS DOCE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	832,00	Maquinaria	765,60	Materiales	75.000,00	Costes indirectos	12.715,20	COSTE UNITARIO TOTAL	89.312,80
Mano de obra.....	832,00												
Maquinaria	765,60												
Materiales	75.000,00												
Costes indirectos	12.715,20												
COSTE UNITARIO TOTAL	89.312,80												
033	u	<p>BOMBA SUMERGIBLE PARA EXTRACCIÓN DE FANGOS 1,5 KW Bomba sumergible para extracción de fangos del decantador, de 1,5 kw, totalmente instalada y probada.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>144,00</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>95,70</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>3.200,00</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>570,99</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>4.010,69</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL DIEZ EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	144,00	Maquinaria	95,70	Materiales	3.200,00	Costes indirectos	570,99	COSTE UNITARIO TOTAL	4.010,69
Mano de obra.....	144,00												
Maquinaria	95,70												
Materiales	3.200,00												
Costes indirectos	570,99												
COSTE UNITARIO TOTAL	4.010,69												
034	kg	<p>ACERO INOXIDABLE AISI 316 Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>0,95</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>0,10</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>7,10</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>0,49</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>8,64</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	0,95	Maquinaria	0,10	Materiales	7,10	Costes indirectos	0,49	COSTE UNITARIO TOTAL	8,64
Mano de obra.....	0,95												
Maquinaria	0,10												
Materiales	7,10												
Costes indirectos	0,49												
COSTE UNITARIO TOTAL	8,64												
035	u	<p>VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST. D=350 mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil PN-10/16 de 350 mm. de diámetro interior, cierre elástico, completamente instalada.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>40,70</td></tr> <tr><td>Maquinaria</td><td>39,60</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>2.106,26</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>131,19</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>2.317,75</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL TRESCIENTOS DIECISIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	40,70	Maquinaria	39,60	Materiales	2.106,26	Costes indirectos	131,19	COSTE UNITARIO TOTAL	2.317,75
Mano de obra.....	40,70												
Maquinaria	39,60												
Materiales	2.106,26												
Costes indirectos	131,19												
COSTE UNITARIO TOTAL	2.317,75												
036	u	<p>CARRETE TELESCÓPICO DE DESMONTAJE DN 350 mm, PN-10/16 Carrete telescópico de desmontaje en fundición dúctil, DN 350 mm, PN-10/16, instalado.</p>	<table> <tr><td>Mano de obra.....</td><td>14,80</td></tr> <tr><td>Materiales</td><td>406,26</td></tr> <tr><td>Costes indirectos</td><td>25,26</td></tr> <tr><td>COSTE UNITARIO TOTAL</td><td>446,32</td></tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	14,80	Materiales	406,26	Costes indirectos	25,26	COSTE UNITARIO TOTAL	446,32		
Mano de obra.....	14,80												
Materiales	406,26												
Costes indirectos	25,26												
COSTE UNITARIO TOTAL	446,32												

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE										
037	m	TUBERÍA ACERO INOX DN 350 mm Tubería de acero inox AISI 316 para abastecimiento, DN 350 mm, clase de Presión C-40 (PFA 40 bar) según norma UNE EN 545:2011, incluso parte proporcional de juntas soldadas, medios auxiliares y pruebas.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>37,40</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td>7,00</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>213,00</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>15,44</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>272,84</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	37,40	Maquinaria	7,00	Materiales	213,00	Costes indirectos	15,44	COSTE UNITARIO TOTAL.....	272,84
Mano de obra.....	37,40												
Maquinaria	7,00												
Materiales	213,00												
Costes indirectos	15,44												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	272,84												
038	m	TUBERÍA PE100, DN 75 mm, PN 16 Tubería de polietileno PE100, DN 75 mm y PN 16, conforme a norma UNE-EN 12201, incluso p.p. de elementos de unión, piezas especiales, medios auxiliares y pruebas.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>0,21</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>5,04</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>0,32</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>5,57</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	0,21	Materiales	5,04	Costes indirectos	0,32	COSTE UNITARIO TOTAL.....	5,57		
Mano de obra.....	0,21												
Materiales	5,04												
Costes indirectos	0,32												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	5,57												
039	u	PATE ACERO D=20 mm, FORRADO DE POLIPROPILENO Pate acero D=20 mm, forrado de polipropileno. Colocado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>1,68</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>6,00</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>0,46</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>8,14</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	1,68	Materiales	6,00	Costes indirectos	0,46	COSTE UNITARIO TOTAL.....	8,14		
Mano de obra.....	1,68												
Materiales	6,00												
Costes indirectos	0,46												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	8,14												
040	u	TAPA DE FUNDICIÓN DÚCTIL B 125 Ø 600 Tapa de fundición dúctil B 125 Ø 600, colocada	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>4,25</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>100,00</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>6,26</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>110,51</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIEZ EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	4,25	Materiales	100,00	Costes indirectos	6,26	COSTE UNITARIO TOTAL.....	110,51		
Mano de obra.....	4,25												
Materiales	100,00												
Costes indirectos	6,26												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	110,51												
041	u	VÁLV.COMPUE.MOTORIZADA D=350mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil, motorizada, de 350 mm. de diámetro interior, PN-10/16, cierre elástico, incluso uniones y accesorios, instalada y probada	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>55,50</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td>54,00</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>7.856,26</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>477,95</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>8.443,71</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHO MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	55,50	Maquinaria	54,00	Materiales	7.856,26	Costes indirectos	477,95	COSTE UNITARIO TOTAL.....	8.443,71
Mano de obra.....	55,50												
Maquinaria	54,00												
Materiales	7.856,26												
Costes indirectos	477,95												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	8.443,71												
042	u	MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO DN 350 mm, PN 10 Medidor de caudal electromagnético, sobre tubería de acero al carbono DN 350 mm, PN 10 atm, toma DN 3/4" y llave de corte, portasondas, sondas, cable coaxial, electrónica, instalación eléctrica, control de alineación, montaje. Totalmente instalado, probado y puesto en servicio.											

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE										
			<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>185,00</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>5.000,00</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>311,10</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>5.496,10</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	185,00	Materiales	5.000,00	Costes indirectos	311,10	COSTE UNITARIO TOTAL.....	5.496,10		
Mano de obra.....	185,00												
Materiales	5.000,00												
Costes indirectos	311,10												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	5.496,10												
043	m³	HORMIGÓN HNE-15/P/35 EN RELLENOS Hormigón HNE-15/P/35 en rellenos, incluso vibrado, regleteado y curado, terminado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>3,90</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td>7,65</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>50,50</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>3,72</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>65,77</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SESENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	3,90	Maquinaria	7,65	Materiales	50,50	Costes indirectos	3,72	COSTE UNITARIO TOTAL.....	65,77
Mano de obra.....	3,90												
Maquinaria	7,65												
Materiales	50,50												
Costes indirectos	3,72												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	65,77												
044	m²	ENCOFRADO OCULTO Encofrado oculto en alzados, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>10,60</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>1,98</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>0,75</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>13,33</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	10,60	Materiales	1,98	Costes indirectos	0,75	COSTE UNITARIO TOTAL.....	13,33		
Mano de obra.....	10,60												
Materiales	1,98												
Costes indirectos	0,75												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	13,33												
045	u	NUEVA ACOMETIDA ELÉCTRICA Nueva acometida eléctrica al cuadro general de la ETAP.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>2.200,00</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>10.000,00</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>732,00</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>12.932,00</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE MIL NOVECIENTOS TREINTA Y DOS EUROS</p>	Mano de obra.....	2.200,00	Materiales	10.000,00	Costes indirectos	732,00	COSTE UNITARIO TOTAL.....	12.932,00		
Mano de obra.....	2.200,00												
Materiales	10.000,00												
Costes indirectos	732,00												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	12.932,00												
046	m	ZANJA B.T. 3 TUBOS POLIETILENO Ø63 MEC. BT Apertura y cierre de zanja de 0,90 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 3 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombro.Totalmente acabada y ejecutada según REBT.	<table border="0"> <tr> <td>Mano de obra.....</td> <td>17,60</td> </tr> <tr> <td>Maquinaria</td> <td>4,54</td> </tr> <tr> <td>Materiales</td> <td>8,67</td> </tr> <tr> <td>Costes indirectos</td> <td>3,89</td> </tr> <tr> <td>COSTE UNITARIO TOTAL.....</td> <td>34,67</td> </tr> </table> <p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	Mano de obra.....	17,60	Maquinaria	4,54	Materiales	8,67	Costes indirectos	3,89	COSTE UNITARIO TOTAL.....	34,67
Mano de obra.....	17,60												
Maquinaria	4,54												
Materiales	8,67												
Costes indirectos	3,89												
COSTE UNITARIO TOTAL.....	34,67												

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO UD. RESUMEN IMPORTE

047 m ZANJA B.T. 2 TUBOS POLIETILENO Ø63 MEC. BT
Apertura y cierre de zanja de 0,80 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 2 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombro.Totalmente acabada y ejecutada según REBT.

Mano de obra	16,86
Maquinaria	4,17
Materiales	5,94
Costes indirectos	3,45
COSTE UNITARIO TOTAL	30,38

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

048 u ARQUETA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO
Suministro e instalación de arqueta registrable prefabricada de hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, con tapa de fundición u hormigón tipo D-400, con juntas de insonorización. Colocada y apta para el tendido de conductores, incluida excavación, solera de arena para drenaje, recrecido necesario por la parte inferior, recibido de tubos, el relleno perimetral posterior, con ayudas de albañilería, completamente terminada, medida la unidad correctamente ejecutada según indicaciones de la Dirección Facultativa.

Mano de obra	66,96
Maquinaria	6,96
Materiales	164,26
Costes indirectos	22,26
COSTE UNITARIO TOTAL	260,45

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOSCIENTOS SESENTA EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

049 m CIRCUITO RV-K MULTIP. 4x6+TTx6 mm2 Cu
Tendido de circuito realizado con cable de cobre de aislamiento 0,6/1 KV libre de halógenos, RV-K (AS) multipolar, de sección 4x6+TTx6 mm2, instalado bajo canalización existente, incluso conexionado y p/p de elementos de conexión, según R.B.T.. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección hasta elemento suministrado.

Mano de obra	3,98
Materiales	13,49
Costes indirectos	1,60
COSTE UNITARIO TOTAL	19,07

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO UD. RESUMEN IMPORTE

050 u CUADRO ELÉCTRICO PREDECANTADOR
Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magnetotérmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT.

Mano de obra	162,00
Materiales	3.952,09
Costes indirectos	464,89
COSTE UNITARIO TOTAL	4.578,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

051 u CUADRO ELÉCTRICO DEPÓSITO
Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magnetotérmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT.

Mano de obra	162,00
Materiales	3.952,09
Costes indirectos	464,89
COSTE UNITARIO TOTAL	4.578,98

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

052 u RED PUESTA A TIERRA PREDECANTADOR
Suministro e instalación de red de toma de tierra del predecantador, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electro-lítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	144,00
		Materiales	1.058,11
		Costes indirectos	110,35
		COSTE UNITARIO TOTAL	1.312,46
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de MIL TRESCIENTOS DOCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
053	u	RED PUESTA A TIERRA DEPÓSITO Suministro e instalación de red de toma de tierra del depósito, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexiona da y probada por la empresa instaladora mediante las correspon dientes pruebas de servicio.	
		Mano de obra.....	288,00
		Materiales	2.085,39
		Costes indirectos	217,88
		COSTE UNITARIO TOTAL	2.591,27
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
054	u	P.LUZ ESTANCO PVC RÍGIDO Punto de luz estanco instalado con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 1,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo EUNEA Serie ME-TROPOLI o equivalente, instalado en caja estanca IP55, con tapa, ca ja de derivación EUNEA en sup., estanca, elementos de conexión y elementos de fijación del tubo; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo.	
		Mano de obra.....	90,00
		Materiales	45,08
		Costes indirectos	12,40
		COSTE UNITARIO TOTAL	147,48
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
055	u	PANTALLA ESTANCA 2x58W Luminaria estanca, grado de protección IP 66/clase II, con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio IK-06, difusor policarbonato con abatimiento lateral, con dos tubos fluorescentes de 58 W, equi po eléctrico formado por balasto electrónico, en instalación adosada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, pequeño material y co nexionado.	
		Mano de obra.....	10,80
		Materiales	58,69
		Costes indirectos	5,64
		COSTE UNITARIO TOTAL	75,13
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
056	u	P.LUZ EMERG.315Lúm. PVC RÍGIDO Punto de luz emergencia estanco de 315 Lúm. fluorescente, autono mía superior a 1 hora, incluyendo aparato autónomo con lámpara PL-S 11 (11W), batería 6,0 V · 1,5 Ah (níquel-cadmio alta temperatu ra), alimentación 230 V · 50/60 Hz, tiempo de carga 24 horas, IP 65, IK07, realizado con tubo PVC rígido y conductor de cobre aislamien to 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por conducto res 1,5 mm ² de sección nominal, UNE 211002, incluyendo caja de re gistro. Construido según R.B.T. .Medida la unidad terminada entre dos puntos.	
		Mano de obra.....	28,80
		Materiales	104,12
		Costes indirectos	12,20
		COSTE UNITARIO TOTAL	145,12
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
057	u	TOMA CORR. ESTANCA ;PVC RÍGIDO Toma de corriente estanca de 16A+TT instalada con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 2,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, ins talado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo 2P+T 16A, Norma IEC-884-1, instalado en caja estanca IP44, con ta pa, Norma IEC-670, caja de derivación en superficie estanca, elemen tos de conexión y de fijación; construido según R.B.T.Medida la uni dad terminada de caja de derivación a mecanismo.	
		Mano de obra.....	28,80
		Materiales	17,38
		Costes indirectos	4,24
		COSTE UNITARIO TOTAL	50,42
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
058	u	EQUIPO DE CONTROL Y TELEMANDO Equipo de control y telemando.	
		Mano de obra.....	2.511,80
		Materiales	7.270,15
		Costes indirectos	1.208,93
		COSTE UNITARIO TOTAL	10.990,88
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL NOVECIENTOS NOVENTA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
059	u	ARQUETA SUMIDERO Arqueta sumidero prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre so lera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra.....	26,50
		Maquinaria	4,00
		Materiales	64,73
		Costes indirectos	5,71
		COSTE UNITARIO TOTAL	100,94
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIEN EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
060	m	<p>CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x200 mm C/REJILLA FUNDICIÓN DÚCTIL Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.</p>	<p>Mano de obra..... 10,80 Materiales 72,58 Costes indirectos 5,00 COSTE UNITARIO TOTAL 88,38</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	
061	m	<p>CUNETA REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 TRIANGULAR SIMÉTRICA h=50 cm PTE 1/1 Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.</p>	<p>Mano de obra..... 9,95 Maquinaria 2,88 Materiales 11,03 Costes indirectos 1,43 COSTE UNITARIO TOTAL 25,29</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS</p>	
062	m ³	<p>ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángulos de los áridos < 30.</p>	<p>Mano de obra..... 0,52 Maquinaria 3,38 Materiales 5,60 Costes indirectos 0,57 COSTE UNITARIO TOTAL 10,07</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con SIETE CÉNTIMOS</p>	
063	m ²	<p>RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI-1 Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECI-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m², incluso barrido y preparación de la superficie.</p>	<p>Mano de obra..... 0,06 Maquinaria 0,12 Materiales 0,25 Costes indirectos 0,03 COSTE UNITARIO TOTAL 0,46</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>	
064	t	<p>M.B.C. DESGASTE ÁNGELES<25 Mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángulos < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.</p>	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
			<p>Mano de obra..... 0,67 Maquinaria 8,68 Materiales 77,23 Costes indirectos 5,19 COSTE UNITARIO TOTAL 91,77</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y UN EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	
065	m	<p>BORD.HORM. MONOCAPA GRIS 8-9x19 cm. Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HNE-15/P/35, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.</p>	<p>Mano de obra..... 6,80 Materiales 4,91 Costes indirectos 0,70 COSTE UNITARIO TOTAL 12,41</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	
066	u	<p>COLUMNA TUBULAR H= 4 m Columna tubular de 4 m de altura, fuste de acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, 60 mm de diámetro de acoplamiento luminaria, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5. Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40x0,40x0,60 cm provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexiónado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.</p>	<p>Mano de obra..... 55,37 Maquinaria 17,26 Materiales 452,47 Costes indirectos 35,39 COSTE UNITARIO TOTAL 625,29</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEISCIENTOS VEINTICINCO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS</p>	
067	u	<p>PROYECTOR SIMÉTRICO/ASIMÉTRICO LED 40 W MONOCOLOR NW Proyector LED simétrico o asimétrico con carcasa de fundición de aluminio pintado con pintura anti-corrosión en color gris, cierre vidrio templado, grado de protección IP65 - IK08 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102; equipado con módulo de LED de 4000 lm y consumo de 40W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), driver integrado; para iluminación de áreas de tamaño mediano, y fachadas. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexiónado.</p>	<p>Mano de obra..... 19,00 Materiales 301,41 Costes indirectos 19,22 COSTE UNITARIO TOTAL 339,63</p>
		<p>Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>	
068	m	<p>CERRAMIENTO DE VALLA METÁLICA ELECTROSOLDADA Cerramiento de valla metálica electrosoldada, de 1,90 m de altura, postes constituidos por tubos de acero galvanizado en caliente de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, distancia de 2,0 m entre postes intermedios, totalmente montada, incluso ejecución del cimiento.</p>	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	9,63
		Maquinaria	0,80
		Materiales	45,54
		Costes indirectos	3,36
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	59,33
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
069	m ²	CANCELA TUBO ACERO LAMI.FRÍO Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm. y barros de tubo de 35x35x1 mm. soldados entre sí; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).	
		Mano de obra.....	10,44
		Materiales	62,00
		Costes indirectos	4,35
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	76,79
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
070	m	JALONAMIENTO Jalonamiento con cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores, roja y blanca, incluido colocación y desmontado.	
		Mano de obra.....	0,09
		Materiales	0,09
		Costes indirectos	0,01
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	0,19
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	
071	m ³	RIEGO PERIÓDICO DE ACCESOS Riego periódico de accesos con camión cisterna.	
		Mano de obra.....	0,13
		Maquinaria	1,34
		Costes indirectos	0,09
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	1,56
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
072	m ³	MANTENIMIENTO Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL Tierra Vegetal, incluyendo su mantenimiento en vivo (sembrado y abonado y riegos periódicos), su transporte para la restauración de zonas degradadas y afectadas por la obra y, finalmente su distribución en esas superficies.	
		Mano de obra.....	0,16
		Maquinaria	2,37
		Materiales	0,01
		Costes indirectos	0,15
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	2,69
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
073	mes	SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Seguimiento del programa de vigilancia ambiental durante las obras incluso vigilancia y control ambiental y redacción de informes periódicos.	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
		Maquinaria	2.500,00
		Costes indirectos	150,00
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	2.650,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS MIL SEISCIENTOS CINCUENTA EUROS	
074	m ³	CANON VERTIDO RCDS NIVEL I Pago de canon por descarga a vertedero, de RCDs Nivel I	
		Materiales	1,89
		Costes indirectos	0,11
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	2,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS	
075	m ³	CANON VERTIDO RCDS NIVEL II Pago de canon por descarga a vertedero, de RCDs Nivel II	
		Materiales	9,44
		Costes indirectos	0,57
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	10,01
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con UN CÉNTIMOS	
076	PA	RESTO DE COSTES DE GESTIÓN A justificar por la gestión, alquiler de contenedores y acondicionamiento de zonas de acopio.	
		Sin descomposición	
		Costes indirectos	10.000,00
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	10.000,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ MIL EUROS	
077	m ³	CARGA, TTE. Y DESCARGA A VERTEDERO RCDS NIVEL I Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra de los RCDs Nivel I sin incluir canon de vertedero.	
		Maquinaria	2,82
		Costes indirectos	0,17
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	2,99
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
078	m ³	CARGA, TTE. Y DESCARGA A VERTEDERO EN CONTENEDOR RCDS NIVEL II Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra de los RCDs Nivel II sin incluir canon de vertedero.	
		Maquinaria	3,56
		Costes indirectos	0,21
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	3,77
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TRES EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
079	u	SEGURIDAD Y SALUD Presupuesto para seguridad y salud según anejo correspondiente.	
		Sin descomposición	
		Costes indirectos	15.668,00
		COSTE UNITARIO TOTAL.....	15.668,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS	
080	u	CONTROL DE CALIDAD Presupuesto para control de calidad de las obras.	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
		Sin descomposición	
		Costes indirectos	15.668,00
		COSTE UNITARIO TOTAL	15.668,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de QUINCE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS	
E02EM010	m³	EXC.ZANJA A MÁQUINA T. DISGREG. Excavación en zanjas, en terrenos disgregados, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, sin carga ni transporte al vertedero y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra	1,60
		Maquinaria	5,40
		COSTE UNITARIO TOTAL	7,00
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SIETE EUROS	
E02SZ040	m³	RELL.ARENA ZANJAS COMPACT. RV. Relleno, extendido y compactado de zanjas con arena, por medios manuales, con rodillo vibratorio, considerando la arena a pie de tajo, y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra	11,52
		Maquinaria	0,25
		Materiales	15,77
		COSTE UNITARIO TOTAL	27,54
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTISIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E02SZ080	m³	RELL/COMP.C/PLAN.VIBR. S/APOR. Relleno, extendido y compactado de tierras propias en zanjas, por medios manuales, con plancha vibrante, en tongadas de 30 cm. de espesor, sin aporte de tierras, incluso regado de las mismas, y con p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra	13,12
		Maquinaria	0,70
		Materiales	0,41
		COSTE UNITARIO TOTAL	14,23
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CATORCE EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	
E04CM040	m³	HORM.LIMPIEZA HM-20/P/20/I V.MAN Hormigón en masa HM-20 N/mm2, consistencia plástica, Tmáx.20 mm., para ambiente normal, elaborado en central para limpieza y nivelado de fondos de cimentación, incluso vertido por medios manuales y colocación. Según NTE-CSZ,EHE y CTE-SE-C.	
		Mano de obra	9,60
		Materiales	63,25
		COSTE UNITARIO TOTAL	72,85
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E04CM075	m³	HORM. HM-20/P/40/I V. MANUAL Hormigón en masa HM-20 N/mm2 consistencia plástica, Tmáx.40 mm., para ambiente normal, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso encamillado de pilares y muros, vertido por medios manuales, vibrado y colocación. Según normas NTE-CSZ , EHE y CTE-SE-C.	
		Mano de obra	12,60
		Maquinaria	1,74
		Materiales	57,50
		COSTE UNITARIO TOTAL	71,84
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SETENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 2

ETAP NOIA

CÓDIGO	UD.	RESUMEN	IMPORTE
E07LP010	m²	FÁB.LADR.PERF.7cm. 1/2P.FACH. MORT.M-5 Fábrica de ladrillo perforado tosco de 24x11,5x7 cm., de 1/2 pie de espesor en fachada, recibido con mortero 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, para revestir, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88, medida deduciendo huecos superiores a 1 m2.	
		Mano de obra	17,50
		Materiales	2,21
		COSTE UNITARIO TOTAL	19,71
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIECINUEVE EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
E08PFA030	m²	ENFOSCADO BUENA VISTA M-10 VERTI. Enfoscado a buena vista sin maestrear, aplicado con llana, con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río M-10, en paramentos verticales de 20 mm. de espesor, regleado, i/p.p. de andamiaje, s/NTE-RPE-5, medido deduciendo huecos.	
		Mano de obra	9,18
		Maquinaria	0,02
		Materiales	1,08
		COSTE UNITARIO TOTAL	10,29
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de DIEZ EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
U11SAA010	u	ARQUETA 40x40x60 cm. PASO/DERIV. Arqueta 40x40x60 cm. libres, para paso, derivación o toma de tierra, i/excavación, solera de 10 cm. de hormigón, alzados de fábrica de ladrillo macizo 1/2 pie, enfoscada interiormente con mortero de cemento CEM II/B-P 32,5 N y arena de río, con cerco y tapa cuadrada 60x60 cm. en fundición.	
		Mano de obra	26,19
		Maquinaria	2,45
		Materiales	20,05
		COSTE UNITARIO TOTAL	83,48
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de OCHENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
U11SAM020	u	CIMENTACIÓN P/COLUMNA 3 a 7 m. Cimentación para columna de altura entre 3 a 7 m., con dimensiones 80x80x120 cm., en hormigón HM-20/P/40, i/excavación necesaria, pernos de anclaje de 30 cm. de longitud y codo de PVC 90° de 100 mm. de diámetro.	
		Mano de obra	10,18
		Maquinaria	5,81
		Materiales	50,49
		COSTE UNITARIO TOTAL	96,49
		Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	



En A Coruña, Junio de 2023

El autor del proyecto:

Pablo Martínez Outumuro

Alumno del Grado de Ingeniería de Obras Públicas.



4 PRESUPUESTO

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
1	PREDECANTADOR			
1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
001	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado.	1.218,75	0,46	560,63
002	m ³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	4.501,18	4,03	18.139,76
003	m ³ SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1.258,02	8,51	10.705,75
004	m ³ RELLENO ESTRUCTURAL BAJO CIMIENTOS Relleno estructural bajo cimientos con material seleccionado filtrante (grava o cachote), extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	773,26	18,77	14.514,09
TOTAL 1.1.....				43.920,23
1.2	OBRA CIVIL			
005	m ² LAMINA GEOTEXTIL DE 260 gr/m2. Lamina geotextil de 260 gr/m2. Colocada.	773,26	1,91	1.476,93
006	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado.	77,33	67,26	5.201,22
007	m ³ HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado.	884,20	82,97	73.362,07
008	kg ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.	58.297,28	1,31	76.369,44
009	m ² ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	1.267,80	17,49	22.173,82
014	m BANDA DE PVC DE 240 mm PARA JUNTAS Banda de PVC de 240 mm de anchura, para impermeabilización de juntas, incluso material y colocación.	95,46	26,78	2.556,42
016	m ² IMPERMEABILIZACION PARA HORMIGON AGUA POTABLE Impermeabilización de paramentos de hormigón mediante revestimiento semiflexible de dos componentes, a base de cemento y polímeros modificados, apto para contacto con agua potable, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón y aplicación de 2 capas con un espesor total mínimo de 2 mm. Terminado.	1.509,77	15,95	24.080,83
017	m ² ENTR.TRAMEX 30x30/30x2 NEGRO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo Tramex de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.	8,74	147,58	1.289,85

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
018	m BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO HORZ.30x15x1,5 Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, siete tubos intermedios de 30x15x1,5 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 50x30x1,5 mm. cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra.	107,66	65,67	7.070,03
031	m ² AZULEJO BLANCO 15X15 cm Azulejo blanco de 15x15 cm, en xcanal de salida del decantador, sentado con mortero de cemento CEM II/A-P 32,5 R y arena de río tipo M-5, preparado en central y suministrado a pie de obra, i/replanteo, nivelación y aplomado, p.p. de enjarjes, mermas, roturas, humedecido de las piezas, rejuntado, cargaderos, mochetas, plaquetas, esquinas, limpieza y medios auxiliares. Según UNE-EN-998-1:2004, RC-03, NTE-FFL, CTE-SE-F y RL-88.	334,10	22,33	7.460,45
TOTAL 1.2.....				221.041,06
1.3	EQUIPOS			
032	u PUENTE DECANTADOR DE 30 m DE DIÁMETRO Puente decantador de 30 m de diámetro, incluso p.p. de obra civil, montaje y pruebas.	1,00	89.312,80	89.312,80
033	u BOMBA SUMERGIBLE PARA EXTRACCIÓN DE FANGOS 1,5 KW Bomba sumergible para extracción de fangos del decantador, de 1,5 kw, totalmente instalada y probada.	2,00	4.010,69	8.021,38
034	kg ACERO INOXIDABLE AISI 316 Elaboración y suministro de acero inoxidable con doble cordón de soldadura interior y exterior ejecutados mediante el procedimiento de arco sumergido de calidad AISI-316, conforme a norma UNE-EN 1088 y/o según normativa vigente, para calderería, pasamuros, tuberías, piezas especiales, etc, incluso p.p. de despuntes, soldaduras, preparación, montaje y pruebas.	300,00	8,64	2.592,00
TOTAL 1.3.....				99.926,18
TOTAL 1.....				364.887,47

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
2	NUEVO DEPÓSITO DE AGUA TRATADA			
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
001	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado.	2.371,26	0,46	1.090,78
002	m ³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	8.712,21	4,03	35.110,21
003	m ³ SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1.893,77	8,51	16.115,98
004	m ³ RELLENO ESTRUCTURAL BAJO CIMIENTOS Relleno estructural bajo cimientos con material seleccionado filtrante (grava o cachote), extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1.715,00	18,77	32.190,55
	TOTAL 2.1.....			84.507,52
2.2	OBRA CIVIL			
005	m ² LAMINA GEOTEXTIL DE 260 gr/m2. Lamina geotextil de 260 gr/m2. Colocada.	1.715,00	1,91	3.275,65
006	m ³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado.	171,50	67,26	11.535,09
007	m ³ HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado.	1.747,65	82,97	145.002,52
008	kg ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.	122.663,80	1,31	160.689,58
009	m ² ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	5.269,64	17,49	92.166,00
010	m ² FORJADO UNIDIRECCIONAL AUTORRESISTENTE Forjado unidireccional con viguetas autorresistentes de armaduras pretensadas, bovedillas de hormigón, capa de compresión de 5 cm. de espesor con hormigón HA-25/b/20/iv, armaduras complementarias longitudinales y transversales con acero b 500 s, incluso p.p. De macizado de apoyos, encofrados y desencofrados complementarios, apeos, vibrado y curado. Terminado.	1.567,50	30,76	48.216,30
011	m ² FORJ.PLACA ALVEOLAR HASTA c=34. L=12m.Q=11,5 kN/m2 Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto hasta 34 cm en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 4 cm de hormigón HA-25/P/20/I, para un luz de 12 m. y una carga total de forjado de 11,5 kN/m2, incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm con ayuda de grua telescópica para montaje, terminado según EFHE y EHE. No incluye p.p de vigas ni de pilares.	55,00	61,59	3.387,45

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
012	m ² CUBIERTA TRANSITABLE Cubierta transitable, formada por: barrera de vapor de base asfáltica, capa de hormigón aligerado de 10 cm. De espesor medio en formación de pendientes, capa de mortero de regulación, lamina asfáltica de betún modificado con polímero sbs de 5 kg/m2, y armadura de poliéster de 180 gr/m2, y terminación de cara superior con granulos minerales (compolarte bm, prg-50 max de composan o equivalente) en color; incluso p.p. De solapes; según nbe-qb-90 y une-104. Medido en proyección horizontal incluso p.p. De encuentros con paramentos verticales.	1.622,50	68,45	111.060,13
013	m ² FÁBRICA DE BLOQUES DE HORMIGÓN 50x20x20 cm Fábrica de bloques huecos de hormigón gris estándar de 50x20x20 cm para revestir, recibidos con mortero de cemento CEM II/B-M 32,5 N y arena de río M-5, rellenos de hormigón HNE-15 y armadura según normativa, i/p.p. de formación de dinteles, zunchos, jambas, ejecución de encuentros, piezas especiales, roturas, replanteo, nivelación, aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares, s/NTE-FFB-6 y CTE-SE-F.	685,00	23,93	16.392,05
014	m BANDA DE PVC DE 240 mm PARA JUNTAS Banda de PVC de 240 mm de anchura, para impermeabilización de juntas, incluso material y colocación.	362,00	26,78	9.694,36
015	m ² IMPERMEABILIZACION ACRILICA PARA HORMIGON Impermeabilización de paramentos de hormigón a base de pintura de emulsión copolímero acrílica flexible de capa gruesa, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón, capa imprimación al agua y capa de acabado acrílico 220 micras. Terminado.	161,00	11,85	1.907,85
016	m ² IMPERMEABILIZACION PARA HORMIGON AGUA POTABLE Impermeabilización de paramentos de hormigón mediante revestimiento semiflexible de dos componentes, a base de cemento y polímeros modificados, apto para contacto con agua potable, incluso chorreado ligero de la superficie de hormigón y aplicación de 2 capas con un espesor total mínimo de 2 mm. Terminado.	4.558,82	15,95	72.713,18
017	m ² ENTR.TRAMEX 30x30/30x2 NEGRO Entramado metálico formado por rejilla de pletina de acero negro tipo TrameX de 30x2 mm, formando cuadrícula de 30x30 mm y bastidor con uniones electrosoldadas, i/soldadura y ajuste a otros elementos.	55,00	147,58	8.116,90
018	m BARANDILLA TUBO 90cm.TUBO HORZ.30x15x1,5 Barandilla de 90 cm. de altura, construida con tubos huecos de acero laminado en frío, con pasamanos superior de 100x40x2 mm, siete tubos intermedios de 30x15x1,5 mm dispuestos horizontalmente, sobre montantes verticales de 50x30x1,5 mm. cada metro para anclaje, soldados entre sí, elaborada en taller y montaje en obra.	123,50	65,67	8.110,25
019	m BARANDILLA ESCAL. ACERO INOX. Barandilla de escalera de 100 cm de altura con pasamanos de 45x45 mm. y pilastras de 40x40 mm cada 70 cm, con ángulo inferior para anclaje a la losa, enmarcado separado 12 cm del pasamanos que encierra montantes verticales cada 10 cm. de 30x15 mm, todos los perfiles de acero inoxidable de 1ª calidad 18/8. Elaborada en taller y montaje en obra.	22,44	295,27	6.625,86

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
020	m ² REJILLA DE VENTILACIÓN CON LAMAS FIJAS Rejilla de ventilación con lamas fijas de acero galvanizado, con plegadura sencilla en los bordes, incluso soportes del mismo material, patillas para anclaje a los paramentos, elaborada en taller y montaje en obra.	1,80	114,09	205,36
021	m ² CARPINTERÍA METÁLICA EN PUERTAS Carpintería metálica en puertas abatible ejecutada con perfiles conformados en frío, de acero galvanizado de 1 mm de espesor, junquillos a presión de fleje de acero galvanizado de 0,5 mm de espesor con cantoneras en encuentros, perfil vierteaguas, herrajes de colgar y seguridad, patillas para anclaje de 10 cm, zócalo bajo ciego con chapa lisa a dos caras, i/corte, preparación y soldadura de perfiles en taller, ajuste y montaje en obra. Según NTE-FCA.	6,21	120,78	750,04
022	u ASPIRADOR ESTÁTICO CH.GALVAN. D=20cm Aspirador estático de chapa galvanizada de 20 cm. de salida acoplado a conducto de ventilación del mismo material y diámetro, y 1 mm. de espesor, instalado, s/NTE-ISV.	9,00	25,45	229,05
023	m BAJANTE PVC PLUVIALES 110 mm. Bajante de PVC de pluviales, UNE-EN-1453, de 110 mm. de diámetro, con sistema de unión por junta elástica, colocada con abrazaderas metálicas, instalada, incluso con p.p. de piezas especiales de PVC, funcionando. Según CTE-HS-5.	12,00	9,56	114,72
024	u ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x40 cm Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.	4,00	100,94	403,76
025	m DREN CIRCULAR PVC D=200 mm Tubería corrugada de PVC circular, ranurada, de diámetro 200 mm, envuelta en grava y geotextil, colocado.	113,50	19,08	2.165,58
026	m ³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.	12,00	3,46	41,52
027	m TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m ² , de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.	6,00	31,95	191,70
028	m ³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m ³ y nivelación de la superficie.	3,00	17,28	51,84
029	m ³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.	9,00	10,49	94,41

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
030	u POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	2,00	666,46	1.332,92
TOTAL 2.2.....				704.474,07
2.3 EQUIPOS				
035	u VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST. D=350 mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil PN-10/16 de 350 mm. de diámetro interior, cierre elástico, completamente instalada.	5,00	2.317,75	11.588,75
036	u CARRETE TELESCÓPICO DE DESMONTAJE DN 350 mm, PN-10/16 Carrete telescópico de desmontaje en fundición dúctil, DN 350 mm, PN-10/16, instalado.	5,00	446,32	2.231,60
TOTAL 2.3.....				13.820,35
2.4 TUBERÍA DE VACIADO				
026	m ³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.	12,00	3,46	41,52
027	m TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m ² , de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.	6,00	31,95	191,70
028	m ³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m ³ y nivelación de la superficie.	3,00	17,28	51,84
029	m ³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.	9,00	10,49	94,41
030	u POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	1,00	666,46	666,46
TOTAL 2.4.....				1.045,93
TOTAL 2.....				803.847,87

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3	CONDUCCIONES, ARQUETAS Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN			
3.1	CONDUCCIONES			
026	m³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.	422,50	3,46	1.461,85
028	m³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m3 y nivelación de la superficie.	111,25	17,28	1.922,40
037	m TUBERÍA ACERO INOX DN 350 mm Tubería de acero inox AISI 316 para abastecimiento, DN 350 mm, clase de Presión C-40 (PFA 40 bar) según norma UNE EN 545:2011, incluso parte proporcional de juntas soldadas, medios auxiliares y pruebas.	200,00	272,84	54.568,00
038	m TUBERÍA PE100, DN 75 mm, PN 16 Tubería de polietileno PE100, DN 75 mm y PN 16, conforme a norma UNE-EN 12201, incluso p.p. de elementos de unión, piezas especiales, medios auxiliares y pruebas.	45,00	5,57	250,65
029	m³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.	311,25	10,49	3.265,01
TOTAL 3.1.....				61.467,91
3.2	ARQUETAS			
001	m² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado.	125,00	0,46	57,50
002	m³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	33,44	4,03	134,76
006	m³ HORMIGÓN DE LIMPIEZA HL-15/P/25 DE ESPESOR 10 cm Hormigón de limpieza HL-150/P/25, incluso preparación de la superficie de asiento, regleteado y nivelado, terminado.	1,92	67,26	129,14
007	m³ HORMIGÓN HA-30/P/20/IV Hormigón HA-30/P/20/IV, vibrado, regleteado y curado, terminado.	18,22	82,97	1.511,71
008	kg ACERO CORRUGADO B 500 S Acero corrugado B 500 S, incluso p.p. de despuntes, alambre de atar y separadores, terminado.	1.452,80	1,31	1.903,17
009	m² ENCOFRADO Encofrado visto, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	121,52	17,49	2.125,38
039	u PATE ACERO D=20 mm, FORRADO DE POLIPROPILENO Pate acero D=20 mm, forrado de polipropileno. Colocado.	20,00	8,14	162,80
040	u TAPA DE FUNDICIÓN DUCTIL B 125 Ø 600 Tapa de fundición dúctil B 125 Ø 600, colocada	5,00	110,51	552,55
TOTAL 3.2.....				6.577,01

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
3.3	VALVULERÍA Y CAUDALÍMETROS			
035	u VÁLV.COMPUE.CIERRE ELAST. D=350 mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil PN-10/16 de 350 mm. de diámetro interior, cierre elástico, completamente instalada.	6,00	2.317,75	13.906,50
041	u VÁLV.COMPUE.MOTORIZADA D=350mm, PN-10/16 Válvula de compuerta en fundición dúctil, motorizada, de 350 mm. de diámetro interior, PN-10/16, cierre elástico, incluso uniones y accesorios, instalada y probada	1,00	8.443,71	8.443,71
042	u MEDIDOR DE CAUDAL ELECTROMAGNÉTICO DN 350 mm, PN 10 Medidor de caudal electromagnético, sobre tubería de acero al carbono DN 350 mm, PN 10 atm, toma DN 3/4" y llave de corte, portasondas, sondas, cable coaxial, electrónica, instalación eléctrica, control de alineación, montaje. Totalmente instalado, probado y puesto en servicio.	1,00	5.496,10	5.496,10
043	m³ HORMIGÓN HNE-15/P/35 EN RELLENOS Hormigón HNE-15/P/35 en rellenos, incluso vibrado, regleteado y curado, terminado.	2,00	65,77	131,54
044	m² ENCOFRADO OCULTO Encofrado oculto en alzados, incluso clavazón y desencofrado, totalmente terminado.	12,00	13,33	159,96
TOTAL 3.3.....				28.137,81
TOTAL 3.....				96.182,73

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS			
045	u NUEVA ACOMETIDA ELÉCTRICA Nueva acometida eléctrica al cuadro general de la ETAP.	1,00	12.932,00	12.932,00
046	m ZANJA B.T. 3 TUBOS POLIETILENO Ø63 MEC. BT Apertura y cierre de zanja de 0,90 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 3 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombros.Totalmente acabada y ejecutada según REBT.	345,95	34,67	11.994,09
048	u ARQUETA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO Suministro e instalación de arqueta registrable prefabricada de hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, con tapa de fundición u hormigón tipo D-400, con juntas de insonorización. Colocada y apta para el tendido de conductores, incluida excavación, solera de arena para drenaje, recrecio necesario por la parte inferior, recibido de tubos, el relleno perimetral posterior, con ayudas de albañilería, completamente terminada, medida la unidad correctamente ejecutada según según indicaciones de la Dirección Facultativa.	12,00	260,45	3.125,40
049	m CIRCUITO RV-K MULTIP. 4x6+TTx6 mm2 Cu Tendido de circuito realizado con cable de cobre de aislamiento 0,6/1 KV libre de halógenos, RV-K (AS) multipolar, de sección 4x6+TTx6 mm2, instalado bajo canalización existente, incluso conexionado y p/p de elementos de conexión, según R.B.T.. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección hasta elemento suministrado.	1.037,85	19,07	19.791,80
050	u CUADRO ELÉCTRICO PREDECANTADOR Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magnetotérmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT.	1,00	4.578,98	4.578,98

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
051	u CUADRO ELÉCTRICO DEPÓSITO Suministro e instalación de Cuadro Electrico, compuesto por Cofret para interior IP55, con envolvente tipo Prisma Plus G de Schneider Electric o similar, con puerta frontal plena, con repartidor para la intensidad indicada en planos, Cortocircuito (kA) indicado en planos, 50Hz, 3 fases más neutro y más bornero de tierra, con la aparamenta indicada en planos, espacio de reserva de un 20% en armario, carril y regletero, cableado interior de cobre H07Z-K, incluyendo rotulación del cuadro, cartel de riesgo eléctrico en puertas, bolsa con planos y esquemas en interior de cuadro. Cada salida a los diferentes servicios podrá efectuarse con interruptor automático magnetotérmico y protección diferencial, según indicaciones en planos, de calibres apropiados a las potencias previstas, con salidas desde borneros hasta 25 mm2 y salidas directas del automático a partir de esta sección. Totalmente instalado y conexionado según REBT.	1,00	4.578,98	4.578,98
052	u RED PUESTA A TIERRA PREDECANTADOR Suministro e instalación de red de toma de tierra del predecantador, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.	1,00	1.312,46	1.312,46
053	u RED PUESTA A TIERRA DEPÓSITO Suministro e instalación de red de toma de tierra del depósito, cable conductor de cobre desnudo recocido de 35 mm ² de sección para la línea principal de toma de tierra del edificio, enterrado a una profundidad mínima de 80 cm, líneas de enlace de toma de tierra de los pilares de hormigón y picas de acero cobreado con baño electrolítico de 15 mm de diámetro y 2 m de longitud, enterradas a una profundidad mínima de 80 cm, soldaduras aluminotérmicas, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente montada, conexionada y probada por la empresa instaladora mediante las correspondientes pruebas de servicio.	1,00	2.591,27	2.591,27
054	u P.LUZ ESTANCO PVC RÍGIDO Punto de luz estanco instalado con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 1,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo EUNEA Serie METROPOLI o equivalente, instalado en caja estanca IP55, con tapa, caja de derivación EUNEA en sup., estanca, elementos de conexión y elementos de fijación del tubo; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo.	2,00	147,48	294,96
055	u PANTALLA ESTANCA 2x58W Luminaria estanca, grado de protección IP 66/clase II, con carcasa de poliéster reforzado con fibra de vidrio IK-06, difusor policarbonato con abatimiento lateral, con dos tubos fluorescentes de 58 W, equipo eléctrico formado por balasto electrónico, en instalación adosada incluyendo replanteo, accesorios de anclaje, pequeño material y conexionado.	6,00	75,13	450,78

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
056	u P.LUZ EMERG.315Lúm. PVC RÍGIDO Punto de luz emergencia estanco de 315 Lúm. fluorescente, autonomía superior a 1 hora, incluyendo aparato autónomo con lámpara PL-S 11 (11W), batería 6,0 V · 1,5 Ah (niquel-cadmio alta temperatura), alimentación 230 V · 50/60 Hz, tiempo de carga 24 horas, IP 65, IK07, realizado con tubo PVC rígido y conductor de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por conductores 1,5 mm ² de sección nominal, UNE 211002, incluyendo caja de registro. Construido según R.B.T. .Medida la unidad terminada entre dos puntos.	2,00	145,12	290,24
057	u TOMA CORR. ESTANCA ;PVC RÍGIDO Toma de corriente estanca de 16A+TT instalada con cable de cobre aislamiento 750 V libre de halógenos, tipo ES07Z1-K, formado por 3 conductores 2,5 mm ² de sección nominal (F+N+T), UNE 211002, instalado bajo tubo de PVC RÍGIDO de Ø20 mm, incluso mecanismo 2P+T 16A, Norma IEC-884-1, instalado en caja estanca IP44, con tapa, Norma IEC-670, caja de derivación en superficie estanca, elementos de conexión y de fijación; construido según R.B.T.Medida la unidad terminada de caja de derivación a mecanismo.	2,00	50,42	100,84
TOTAL 4.....				62.041,80

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
5	TELEMANDO Y TELECONTROL			
058	u EQUIPO DE CONTROL Y TELEMANDO Equipo de control y telemando.	1,00	10.990,88	10.990,88
TOTAL 5.....				10.990,88

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
6	URBANIZACIÓN Y ALUMBRADO			
6.1	VIALES Y EXPLANADAS			
001	m ² DESPEJE Y DESBROCE Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso arranque o tala de arbolado, arranque de tocones y triturado.	1.147,25	0,46	527,74
002	m ³ DESMONTE TIERRA EXPLANAC. I/TRANSPORTE Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos (excepto roca), incluso transporte de los productos de la excavación a vertedero o lugar de empleo a cualquier distancia.	413,22	4,03	1.665,28
003	m ³ SUELO SELECCIONADO DE CANTERA Suelo seleccionado de cantera, incluso extendido, humectación y compactación en capas de 25 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	216,18	8,51	1.839,69
062	m ³ ZAHORRA ARTIFICIAL BASE 60% MACHAQUEO Zahorra artificial, husos ZA(40)/ZA(25) en capas de base, con 60 % de caras de fractura, puesta en obra, extendida y compactada, incluso preparación de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los ángeles de los áridos < 30.	230,83	10,07	2.324,46
063	m ² RIEGO DE IMPRIMACIÓN ECI-1 Riego de imprimación, con emulsión asfáltica catiónica de rotura lenta ECI-1, en capas granulares, con una dotación de 1 kg/m ² , incluso barrido y preparación de la superficie.	1.147,25	0,46	527,74
064	t M.B.C. DESGASTE ÁNGELES<25 Mezcla bituminosa en caliente en capa de rodadura, con áridos con desgaste de los ángeles < 25, fabricada y puesta en obra, extendido y compactación, incluso filler de aportación y betún.	110,81	91,77	10.169,03
065	m BORD.HORM. MONOCAPA GRIS 8-9x19 cm. Bordillo de hormigón monocapa, color gris, de 8-9x19 cm, arista exterior biselada, colocado sobre solera de hormigón HNE-15/P/35, de 10 cm de espesor, rejuntado y limpieza, sin incluir la excavación previa ni el relleno posterior.	50,00	12,41	620,50
TOTAL 6.1.....				17.674,44
6.2	DRENAJE			
026	m ³ EXCAV. ZANJA TERRENO S/CLASIFI.C/AGOT.AGUA Excavación en zanja o pozo en cualquier tipo de terreno, con agotamiento de agua, incluso carga y transporte de los productos de la excavación a lugar de empleo o acopio intermedio.	460,41	3,46	1.593,02
027	m TUBERÍA PVC, SN8, DN 315 mm Tubería de PVC, SN>= 8 kN/m ² , de 315 mm de diámetro, colocada en zanja, a cualquier profundidad, incluso parte proporcional de juntas, encolados y empalmes.	158,79	31,95	5.073,34
028	m ³ RELLENO ZANJAS C/ARENA Relleno de arena de tamaño máximo 5 mm en zanjas, incluso suministro desde préstamo a cualquier distancia, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm de espesor, con una compactación hasta una densidad mínima de 1.95 t/m ³ y nivelación de la superficie.	134,11	17,28	2.317,42
029	m ³ RELLENO ZANJAS C/MATERIAL SELECCIONADO Relleno de zanjas con material seleccionado, tamaño máximo 15 cm, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor normal.	242,48	10,49	2.543,62

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
030	u POZO DE REGISTRO, DIÁMETRO INTERIOR 100 CM Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 3,10 m. de profundidad, formado por piezas prefabricadas de hormigón armado sobre solera de hormigón HA-25/P/20/IIa de 40 cm de espesor, recibido y sellado de juntas de piezas prefabricadas con M-350, incluso pates, marco y tapa de fundición de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	8,00	666,46	5.331,68
059	u ARQUETA SUMIDERO Arqueta sumidero prefabricada registrable de hormigón en masa con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40x40x40 cm, medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/40/I de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares.	4,00	100,94	403,76
060	m CANALETA HORMIGÓN POLÍMERO 1000x130x200 mm C/REJILLA FUNDICIÓN DÚCTIL Canaleta de drenaje superficial para zonas de carga pesada, formada por piezas prefabricadas de hormigón polímero de 1000x130x200 mm de medidas exteriores, sin pendiente incorporada y con rejilla de fundición dúctil de medidas superficiales 500x130x15 mm, colocadas sobre cama de arena de río compactada, incluso con p.p. de piezas especiales y pequeño material, montado, nivelado y con p.p. de medios auxiliares, s/ CTE-HS-5.	20,00	88,38	1.767,60
061	m CUNETA REVESTIDA DE HORMIGÓN HM-20 TRIANGULAR SIMÉTRICA h=50 cm PTE 1/1 Cuneta triangular de h=0,50 m con taludes 1/1, revestida de hormigón HM-20 de espesor 12 cm, incluso compactación y preparación de la superficie de asiento, regleado y p.p. de encofrado, terminada. Incluso p.p. de medios auxiliares, sin incluir la excavación ni los medios de protección colectiva. Medida la longitud realmente ejecutada. Conforme a Orden FOM/298/2016-Norma 5.2-IC Drenaje superficial y ORDEN FOM/1382/2002-PG-3.	458,90	25,29	11.605,58
TOTAL 6.2.....				30.636,02
6.3	ALUMBRADO			
047	m ZANJA B.T. 2 TUBOS POLIETILENO Ø63 MEC. BT Apertura y cierre de zanja de 0,80 m.de profundidad y 0,4 m.de ancho para B.T. longitudinal en cualquier tipo de terreno, con excavación mecánica, con 2 tubos de POLIETILENO de Ø63mm, incluso suministro y colocación en fondo de zanja del tubo, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, con parte proporcional de separadores, incluso cinta de señalización, incluso relleno y compactación con arena lavada, como carga y transporte al vertedero del escombros. Totalmente acabada y ejecutada según REBT.	313,66	30,38	9.528,99
048	u ARQUETA ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO Suministro e instalación de arqueta registrable prefabricada de hormigón en masa HM-20/P/40 vibrado, con tapa de fundición u hormigón tipo D-400, con juntas de insonorización. Colocada y apta para el tendido de conductores, incluida excavación, solera de arena para drenaje, recrido necesario por la parte inferior, recibido de tubos, el relleno perimetral posterior, con ayudas de albañilería, completamente terminada, medida la unidad correctamente ejecutada según según indicaciones de la Dirección Facultativa.	11,00	260,45	2.864,95

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
049	m CIRCUITO RV-K MULTIP. 4x6+TTx6 mm2 Cu Tendido de circuito realizado con cable de cobre de aislamiento 0,6/1 KV libre de halógenos, RV-K (AS) multipolar, de sección 4x6+TTx6 mm2, instalado bajo canalización existente, incluso conexionado y p/p de elementos de conexión, según R.B.T.. Medida la unidad ejecutada desde el cuadro de protección hasta elemento suministrado.	627,32	19,07	11.962,99
066	u COLUMNA TUBULAR H= 4 m Columna tubular de 4 m de altura, fuste de acero al carbono galvanizado por inmersión en caliente, 60 mm de diámetro de acoplamiento luminaria, y placa de acero con cartelas; grado de protección IP3X - IK10, según UNE-EN 40-5. Provista de caja de conexión y protección, conductor interior para 0,6/1 kV, pica de tierra, arqueta de paso y derivación de 0,40x0,40x0,60 cm provista de cerco y tapa de hierro fundido, cimentación realizada con hormigón en masa HM-25/P/40/IIa. Instalado, incluyendo accesorios, placa y pernos, conexionado, y anclaje sobre cimentación; según UNE-EN 40-3-1:2013 y UNE-EN 40-3-2:2013.	9,00	625,29	5.627,61
067	u PROYECTOR SIMÉTRICO/ASIMÉTRICO LED 40 W MONOCOLOR NW Proyector LED simétrico o asimétrico con carcasa de fundición de aluminio pintado con pintura anti-corrosión en color gris, cierre vidrio templado, grado de protección IP65 - IK08 / Clase I, según UNE-EN60598 y EN-50102; equipado con módulo de LED de 4000 lm y consumo de 40W y temperatura de color blanco neutro (4000 K), driver integrado; para iluminación de áreas de tamaño mediano, y fachadas. Con marcado CE según Reglamento (UE) 305/2011. Instalado, incluyendo replanteo, accesorios de anclaje y conexionado.	9,00	339,63	3.056,67
TOTAL 6.3.....				33.041,21
6.4	CERRAMIENTO			
068	m CERRAMIENTO DE VALLA METÁLICA ELECTROSOLDADA Cerramiento de valla metálica electrosoldada, de 1,90 m de altura, postes constituidos por tubos de acero galvanizado en caliente de 50 mm de diámetro y 1,5 mm de espesor, distancia de 2,0 m entre postes intermedios, totalmente montada, incluso ejecución del cerramiento.	370,00	59,33	21.952,10
069	m² CANCELA TUBO ACERO LAMIFRÍO Cancela formada por cerco y bastidor de hoja con tubos huecos de acero laminado en frío de 60x40x2 mm. y barrotes de tubo de 35x35x1 mm. soldados entre sí; patillas para recibido, herrajes de colgar y seguridad, cerradura y manivela a dos caras, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra (sin incluir recibido de albañilería).	24,00	76,79	1.842,96
TOTAL 6.4.....				23.795,06
TOTAL 6.....				105.146,73

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
7	INTEGRACIÓN AMBIENTAL			
7.1	JALONAMIENTO			
070	m JALONAMIENTO Jalonamiento con cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores, roja y blanca, incluido colocación y desmontado.	740,00	0,19	140,60
TOTAL 7.1.....				140,60
7.2	MEDIDAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA			
071	m³ RIEGO PERIÓDICO DE ACCESOS Riego periódico de accesos con camión cisterna.	600,00	1,56	936,00
TOTAL 7.2.....				936,00
7.3	GESTIÓN DE LA TIERRA VEGETAL			
072	m³ MANTENIMIENTO Y EXTENDIDO DE TIERRA VEGETAL Tierra Vegetal, incluyendo su mantenimiento en vivo (sembrado y abonado y riegos periódicos), su transporte para la restauración de zonas degradadas y afectadas por la obra y, finalmente su distribución en esas superficies.	538,50	2,69	1.448,57
TOTAL 7.3.....				1.448,57
7.4	SEGUIMIENTO AMBIENTAL			
073	mes SEGUIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL Seguimiento del programa de vigilancia ambiental durante las obras incluso vigilancia y control ambiental y redacción de informes periódicos.	12,00	2.650,00	31.800,00
TOTAL 7.4.....				31.800,00
TOTAL 7.....				34.325,17

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
8	GESTION DE RESIDUOS			
8.1	CANON DE VERTIDO			
074	m ³ CANON VERTIDO RCDS NIVEL I Pago de canon por descarga a vertedero, de RCDs Nivel I	15.213,20	2,00	30.426,40
075	m ³ CANON VERTIDO RCDS NIVEL II Pago de canon por descarga a vertedero, de RCDs Nivel II	250,00	10,01	2.502,50
076	PA RESTO DE COSTES DE GESTIÓN A justificar por la gestión, alquiler de contenedores y acondicionamiento de zonas de acopio.	1,00	10.000,00	10.000,00
TOTAL 8.1.....				42.928,90
8.2	TRANSPORTE A GESTOR O VERTEDERO			
077	m ³ CARGA, TTE. Y DESCARGA A VERTEDERO RCDS NIVEL I Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra de los RCDs Nivel I sin incluir canon de vertedero.	15.213,20	2,99	45.487,47
078	m ³ CARGA, TTE. Y DESCARGA A VERTEDERO EN CONTENEDOR RCDS NIVEL II Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra de los RCDs Nivel II sin incluir canon de vertedero.	250,00	3,77	942,50
TOTAL 8.2.....				46.429,97
TOTAL 8.....				89.358,87

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
9	SEGURIDAD Y SALUD			
079	u SEGURIDAD Y SALUD Presupuesto para seguridad y salud según anejo correspondiente.	1,00	15.668,00	15.668,00
TOTAL 9.....				15.668,00

PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
10	CONTROL DE CALIDAD			
080	u CONTROL DE CALIDAD Presupuesto para control de calidad de las obras.	1,00	15.668,00	15.668,00
	TOTAL 10.....			15.668,00
	TOTAL.....			1.598.117,52



5 RESUMEN

RESUMEN DE PRESUPUESTO

ETAP NOIA

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	%
1	PREDECANTADOR.....	364.887,47	22,83
1.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	43.920,23	
1.2	OBRA CIVIL.....	221.041,06	
1.3	EQUIPOS.....	99.926,18	
2	NUEVO DEPÓSITO DE AGUA TRATADA.....	803.847,87	50,30
2.1	MOVIMIENTO DE TIERRAS.....	84.507,52	
2.2	OBRA CIVIL.....	704.474,07	
2.3	EQUIPOS.....	13.820,35	
2.4	TUBERÍA DE VACIADO.....	1.045,93	
3	CONDUCCIONES, ARQUETAS Y VALVULERÍA DE CONEXIÓN.....	96.182,73	6,02
3.1	CONDUCCIONES.....	61.467,91	
3.2	ARQUETAS.....	6.577,01	
3.3	VALVULERÍA Y CAUDALÍMETROS.....	28.137,81	
4	INSTALACIONES ELÉCTRICAS.....	62.041,80	3,88
5	TELEMANDO Y TELECONTROL.....	10.990,88	0,69
6	URBANIZACIÓN Y ALUMBRADO.....	105.146,73	6,58
6.1	VIALES Y EXPLANADAS.....	17.674,44	
6.2	DRENAJE.....	30.636,02	
6.3	ALUMBRADO.....	33.041,21	
6.4	CERRAMIENTO.....	23.795,06	
7	INTEGRACIÓN AMBIENTAL.....	34.325,17	2,15
7.1	JALONAMIENTO.....	140,60	
7.2	MEDIDAS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.....	936,00	
7.3	GESTIÓN DE LA TIERRA VEGETAL.....	1.448,57	
7.4	SEGUIMIENTO AMBIENTAL.....	31.800,00	
8	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	89.358,87	5,59
8.1	CANON DE VERTIDO.....	42.928,90	
8.2	TRANSPORTE A GESTOR O VERTEDERO.....	46.429,97	
9	SEGURIDAD Y SALUD.....	15.668,00	0,98
10	CONTROL DE CALIDAD.....	15.668,00	0,98
	PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	1.598.117,52	
	13,00 % Gastos generales.....	207.755,28	
	6,00 % Beneficio industrial.....	95.887,05	
	Suma.....	303.642,33	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	1.901.759,85	
	21% IVA.....	399.369,57	
	PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	2.301.129,42	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de DOS MILLONES TRESCIENTOS UN MIL CIENTO VEINTINUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS

En A Coruña, Junio de 2023

El autor del proyecto:

Pablo Martínez Outumuro

Alumno del Grado de Ingeniería de Obras Públicas.