Canal de Isabel II gestión

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA Y MEJORAS EN LA E.D.A.R. LA ESTACIÓN (T.M. Santa María de la Alameda)

Tomo 07 de 07

Documento nº 4.- Presupuestos

Autores del proyecto

Emilio Villar González / Miguel Abad Castiella

Madrid, Enero de 2016

nolter
ingeniería / medio ambiente

TOMO 1 DE 7

Documento nº 1.- Memoria y Anejos I

Memoria

Anejos

- Anejo nº 1. Características principales del proyecto
- Anejo nº 2. Cartografía y topografía
- Anejo nº 3. Estudio geológico y geotécnico
- Anejo nº 4. Dimensionado de las instalaciones
- Anejo nº 5. Cálculos estructurales

TOMO 2 DE 7

Documento nº 1.- Memoria y Anejos II

- Anejo nº 6. Media tensión y centro de transformación
- Anejo nº 7. Cálculos eléctricos de baja tensión
- Anejo nº 8. Instrumentación y control
- Anejo nº 9. Trazado y replanteo
- Anejo nº 10. Estudio de expropiaciones
- Anejo nº 11. Conexiones exteriores, servicios afectados y consultas
- Anejo nº 12. Autorizaciones Administrativas necesarias
- Anejo nº 13. Plan de Gestión de Residuos
- Anejo nº 14. Reportaje Fotográfico
- Anejo nº 15. Señalización corporativa para instalaciones de Canal de Isabel II Gestión S.A.

TOMO 3 DE 7

Documento nº 1.- Memoria y Anejos III

- Anejo nº 16. Seguridad y Salud

TOMO 4 DE 7

Documento nº 1.- Memoria y Anejos IV

- Anejo nº 17. Medidas de prevención y seguridad en las instalaciones de Canal de Isabel II Gestión S.A.
- Anejo nº 18. Relaciones del contratista con la dirección de obra
- Anejo nº 19. Control de calidad de las obras
- Anejo nº 20. Justificación de precios
- Anejo nº 21. Plan de Obra
- Anejo nº 22. Estudio de Inundabilidad

TOMO 5 DE 7

Documento nº 2.- Planos

TOMO 6 DE 7

Documento nº 3.- Pliego de Prescripciones Técnicas

- A) Pliego de Prescripciones Técnicas Generales
- B) Pliego de Prescripciones Técnicas Particulares
- C) Especificaciones Técnicas

TOMO 7 DE 7

Documento nº 4.- Presupuestos

- Mediciones auxiliares
- Mediciones
- Cuadro de precios nº 1
- Cuadro de precios nº 2
- Presupuestos parciales
- Presupuestos generales

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

MEDICIONES AUXILIARES

MEDICIÓN TIERRAS CAMINO

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
0,00	0,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
				3,14	5,74	0,00
10,00	0,00	1,15	0,00	3,14	5,74	0,00
				2,01	7,31	0,00
20,00	0,40	0,32	0,00	5,15	13,06	0,00
				11,55	1,57	0,00
30,00	1,91	0,00	0,00	16,70	14,63	0,00
				23,68	0,00	0,00
40,00	2,83	0,00	0,00	40,38	14,63	0,00
				19,46	0,00	0,00
50,00	1,06	0,00	0,00	59,83	14,63	0,00
				7,14	0,00	0,00
60,00	0,36	0,00	0,00	66,97	14,63	0,00
				6,91	0,00	0,00
70,00	1,02	0,00	0,00	73,88	14,63	0,00
				22,59	0,00	0,00
80,00	3,50	0,00	0,00	96,46	14,63	0,00
				23,89	0,00	0,00
90,00	1,28	0,00	0,00	120,35	14,63	0,00
				13,41	0,00	0,00
100,00	1,41	0,00	0,00	133,76	14,63	0,00
				7,03	2,10	0,00
110,00	0,00	0,42	0,00	140,79	16,73	0,00
				0,08	2,67	0,00
120,00	0,02	0,11	0,00	140,87	19,40	0,00
				0,48	1,26	0,00
130,00	0,08	0,14	0,00	141,35	20,66	0,00
				1,53	1,23	0,00
140,00	0,23	0,11	0,00	142,88	21,88	0,00
				5,48	0,65	0,00
150,00	0,87	0,02	0,00	148,36	22,53	0,00
				9,65	0,31	0,00
160,00	1,06	0,04	0,00	158,01	22,85	0,00
				19,26	1,60	0,00
170,00	2,79	0,28	0,00	177,27	24,44	0,00
				34,35	1,40	0,00
180,00	4,08	0,00	0,00	211,62	25,84	0,00
				31,96	1,11	0,00
190,00	2,31	0,22	0,00	243,58	26,95	0,00
				14,11	5,77	0,00
200,00	0,51	0,93	0,00	257,70	32,72	0,00
				2,71	11,10	0,00
210,00	0,03	1,29	0,00	260,40	43,82	0,00
				4,09	6,51	0,00
220,00	0,79	0,02	0,00	264,49	50,32	0,00

MEDICIÓN TIERRAS CAMINO

P.K.	Sup.Des.	Sup.Ter.	Sup.Veg.	Vol.Des.	Vol.Ter.	Vol.Veg.
				4,78	1,03	0,00
230,00	0,17	0,19	0,00	269,27	51,35	0,00
				5,45	0,95	0,00
240,00	0,92	0,00	0,00	274,72	52,30	0,00
				6,22	1,09	0,00
250,00	0,32	0,22	0,00	280,94	53,39	0,00
				3,20	0,65	0,00
255,84	0,77	0,00	0,00	284,14	54,04	0,00

TOTALES	
Volumen de Desmonte	284,144
Volumen de Terraplén	54,035
Volumen de Vegetal	0
Diferencia (Desmonte - Terraplén)	230,109
Superficie Desbroce	0

MEDICIÓN TIERRAS EDAR

P.K.	Sup.Desmonte	Sup.Terraplen	Vol.Desmonte	Vol.Terraplen
0	0,000	0,000	0,000	0,000
5	7,841	4,820	19,603	12,050
10	8,710	4,380	41,378	23,000
15	9,460	9,820	45,425	35,500
20	6,470	13,830	39,825	59,125
25	27,520	8,340	84,975	55,425
30	21,110	5,390	121,575	34,325
35	0,000	0,000	52,775	13,475
TOTALES:			**405,555**	**219,425**

MEDICIONES

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción

1 CONEXIONES EXTERIORES
1.1 Camino de acceso
1.1.1 Movimiento de tierras
1.1.2 Firmes
1.1.3 Varios
1.2 Acometida eléctrica y centro de transformación
1.2.1 Obra civil
1.2.1.1 Movimiento de tierras
1.2.1.2 Conducciones y arquetas
1.2.1.3 Servicios afectados
1.2.1.4 Varios
1.2.2 Equipos eléctricos
1.2.2.1 Acometida media tensión
1.2.2.1.1 Tramo compañía
1.2.2.1.2 Tramo particular: derivación individual
1.2.2.2 Centro de seccionamiento y medida
1.2.2.3 Centro de transformación

2 E.D.A.R.
2.1 Obra civil
2.1.1 Demoliciones y actuaciones previas
2.1.2 Movimiento general de tierras
2.1.3 Pretratamiento
2.1.3.1 Muros de contención
2.1.3.2 Obra de llegada y pozo de gruesos
2.1.3.3 Canales de desbaste
2.1.3.4 Desarenado-desnatado
2.1.3.5 Solera y arquetas
2.1.4 Arquetas de medida de caudal
2.1.4.1 Pretratamiento
2.1.4.2 Tratamiento Biológico
2.1.5 Edificio de control, cuadros y soplantes
2.1.5.1 Movimiento de tierras
2.1.5.2 Estructura
2.1.5.3 Cerramientos, revestimientos y solados
2.1.5.4 Varios
2.1.6 Arqueta de bombeo de vaciados
2.1.7 Red de tuberías de proceso
2.1.7.1 Línea de agua
2.1.7.2 Vaciados y reboses
2.1.8 Urbanización
2.1.9 Canalizaciones eléctricas
2.2 Equipos mecánicos
2.2.1 Medida de caudal de agua bruta
2.2.2 Pretratamiento
2.2.2.1 Obra de llegada y by-pass general
2.2.2.2 Pozo de gruesos
2.2.2.3 Tamizado de finos
2.2.2.4 Tamizado de caudales aliviados
2.2.2.5 Desbaste en canal de emergencia
2.2.2.6 Vaciado de canales de desbaste
2.2.2.7 Desarenado-desnatado
2.2.2.7.1 Desarenador-desnatador
2.2.2.7.2 Desemulsionado
2.2.2.7.3 Extracción y separación de arenas
2.2.2.7.4 Extracción y separación de natas
2.2.3 Medida de caudal de agua pretratada
2.2.4 Bombeo de drenajes y vaciados
2.2.5 Agua potable

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción

2.2.6 Red de aire
2.2.7 Elementos de seguridad
2.2.8 Equipamiento edificio
2.3 Equipos eléctricos
2.3.1 Cuadros eléctricos
2.3.1.1 Cuadro General de Baja Tensión
2.3.1.2 Mejora del factor de potencia
2.3.1.3 Protecciones contra sobretensiones
2.3.1.4 Cuadros de alumbrado
2.3.2 Líneas de fuerza y control
2.3.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión
2.3.2.2 Acometidas a diversos cuadros
2.3.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM
2.3.2.4 Conductos y auxiliares
2.3.3 Alumbrado y tomas de corriente
2.3.3.1 Alumbrado exterior
2.3.3.2 Alumbrado interior
2.3.3.3 Tomas de corriente
2.3.4 Sistema de control y automatismo
2.3.5 Instrumentación
2.3.6 Red de tierras general y pararrayos
2.3.7 Varios

3 AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR

4 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA

5 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
5.1 RCDs Nivel I
5.2 RCDs Nivel II

6 MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INST. DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN S.A. TRAS LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS

7 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA

8 SEGURIDAD Y SALUD

9 REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERM
9.1 Redacción de proyectos e informes diversos para solicitud de permisos y otros
9.2 Tramitación inclusión de instalación en el REI
9.3 Legalización instalaciones de Media Tensión
9.4 Legalización instalaciones de Baja Tensión
9.5 Legalización instalaciones protección contra incendios
9.6 Legalización instalación aparatos a presión

10 PUESTA EN MARCHA

1 CONEXIONES EXTERIORES

1.1 Camino de acceso

1.1.1 Movimiento de tierras

U01040010 1.173,000 m2 Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Camino actual	1,00	255,000	4,600		1.173,000
				Total ...	**1.173,000**

U01020060 54,035 m3 Excavación a cielo abierto, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según med. aux.	1,00	54,035			54,035
				Total ...	**54,035**

U01030150 284,144 m3 Terraplén formado con suelos propios seleccionados, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según med. aux.	1,00	284,144			284,144
				Total ...	**284,144**

1.1.2 Firmes

U09012030 189,750 m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Nuevo camino	1,00	255,000	4,600	0,150	175,950
Entronque con existente	1,00	20,000	4,600	0,150	13,800
				Total ...	**189,750**

X006	1.012,000 kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera de hormigón					
4.0 kg/m³	1,00	253,000		4,000	1.012,000
				Total ...	**1.012,000**

U07010090	253,000 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Nuevo camino	1,00	255,000	4,600	0,200	234,600
Entronque con existente	1,00	20,000	4,600	0,200	18,400
				Total ...	**253,000**

U09036030	92,000 m	Ejecución de junta de contracción de pavimento de losas de hormigón, mediante serrado mecánico del hormigón endurecido, incluso limpieza y sellado de la junta con masilla bituminosa de aplicación en caliente o en frío.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Nuevo camino	20,00	4,600			92,000
				Total ...	**92,000**

1.1.3 Varios

U01040030	390,000 m2	Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pk 0+070 / 0+107	1,00	30,000	6,000		180,000
PK 0+170 / 0+200	1,00	30,000	7,000		210,000
				Total ...	**390,000**

U05050050	6,000 ud	Recrecimiento o puesta en altura de pozo de registro/saneamiento en altura de más de 7 cm, en camino, con fábrica de ladrillo u hormigón tipo HM-20, incluso p. p. de excavación, demolición y reposición de firme y pavimento o acera, materiales, enfoscado, relleno, recibido de cerco, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,00				6,000
				Total ...	**6,000**

U07010030 32,175 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/I, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PK 0+020 / 0+110	1,00	90,000	1,300	0,150	17,550
PK 0+170 / 0+210	1,00	40,000	1,300	0,150	7,800
PK 0+220 / 0+255	1,00	35,000	1,300	0,150	6,825
				Total ...	**32,175**

U01020180 32,175 m3 Excavación en zanja, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
PK 0+020 / 0+110	1,00	90,000	1,300	0,150	17,550
PK 0+170 / 0+210	1,00	40,000	1,300	0,150	7,800
PK 0+220 / 0+255	1,00	35,000	1,300	0,150	6,825
				Total ...	**32,175**

X005 15,000 m Canal bajante para talud formado por piezas prefabricadas de hormigón, de 55/30x10x55 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	15,000			15,000
				Total ...	**15,000**

1.2 Acometida eléctrica y centro de transformación

1.2.1 Obra civil

1.2.1.1 Movimiento de tierras

X001 1.710,000 m Corte con disco en la totalidad de la solera de hormigón incluso medios auxiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zanja tipo A	2,00	855,000			1.710,000
				Total ...	**1.710,000**

U01010120 85,500 m3 Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zanja tipo A	1,00	855,000	0,500	0,200	85,500
				Total ...	**85,500**

U01020140 703,733 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zanja tipo A	1,00	855,000	0,500	1,250	534,375
Zanja tipo B	1,00	260,550	0,500	1,300	169,358
				Total ...	**703,733**

U01030030 185,750 m3 Hormigón en masa HL 150/B/20 fabricado con cemento CEM II/A-P 32,5, para asiento de tubería, colocado a cualquier profundidad con espesores mínimos de 15 cm, logrando un ángulo de la cama de apoyo entre 90º a 180º, incluso compactación, curado y acabado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zanja tipo A	1,00	855,000	0,500	0,500	213,750
	-4,00	855,000	0,020		-68,400
Zanja tipo B	1,00	260,550	0,500	0,300	39,083
	-2,00	260,550	0,020		-10,422
	-1,00	260,550	0,001		-0,261
Cruce marco	1,00	10,000	1,500	0,800	12,000
				Total ...	**185,750**

U07020010 16,000 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cruce marco	2,00	10,000		0,800	16,000
				Total ...	**16,000**

U01030070	151,653 m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,00	703,733			703,733
Hormigón	-1,00	252,830			-252,830
Zahorra	-1,00	213,750			-213,750
Solera	-1,00	85,500			-85,500
				Total ...	**151,653**

U09012030	213,750 m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zanja tipo A	1,00	855,000	0,500	0,500	213,750
				Total ...	**213,750**

U09035010	85,500 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-20, árido 40 mm y consistencia plástica.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zanja tipo A	1,00	855,000	0,500	0,200	85,500
				Total ...	**85,500**

U07030060	568,575 kg	Suministro y colocación de malla electrosoldada con alambres corrugados de acero B 500 T, incluso cortado, colocación, despuntes, etc., según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera de hormigón					
Mallazo 15 x 15 x 4	1,00	855,000	0,500	1,330	568,575
				Total ...	**568,575**

1.2.1.2 Conducciones y arquetas

U01020140 4,860 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	1,00	1,800	1,500	1,800	4,860
				Total ...	**4,860**

U01030070 2,250 m3 Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,00	4,860			4,860
Hormigón	-1,00	1,450	1,000	1,800	-2,610
				Total ...	**2,250**

U07010010 0,145 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	1,00	1,450	1,000	0,100	0,145
				Total ...	**0,145**

U07020010 0,980 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	2,00	1,450		0,200	0,580
	2,00		1,000	0,200	0,400
				Total ...	**0,980**

U07020030 15,680 m2 Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 3 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	4,00	1,450		1,600	9,280

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00		1,000	1,600	6,400
				Total ...	**15,680**

U07020070 1,450 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	1,00	1,450	1,000		1,450
				Total ...	**1,450**

U07010170 0,290 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	1,00	1,450	1,000	0,200	0,290
				Total ...	**0,290**

XU07010180 1,858 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	2,00	1,450	0,200	1,600	0,928
	2,00	1,000	0,200	1,600	0,640
	1,00	1,450	1,000	0,200	0,290
				Total ...	**1,858**

U07030050 227,580 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	0,290		23,200

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros y losas	1,00	110,000	1,858		204,380
				Total ...	**227,580**

U07040050 4,900 m Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de conexión	2,00	1,450			2,900
	2,00		1,000		2,000
				Total ...	**4,900**

X003 3.941,100 m Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sección A	4,00	855,000			3.420,000
Sección B	2,00	260,550			521,100
				Total ...	**3.941,100**

X0033 260,550 m Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sección B	1,00	260,550			260,550
				Total ...	**260,550**

X004 1.115,550 m Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Sección A	1,00	855,000			855,000
Sección B	1,00	260,550			260,550
				Total ...	**1.115,550**

U01030330 1.115,550 m Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1.115,550			1.115,550
				Total ...	**1.115,550**

U10040080	24,000 ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	24,00				24,000
				Total ...	**24,000**

1.2.1.3 Servicios afectados

U15020010	9,000 ud	Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	9,00				9,000
				Total ...	**9,000**

U15020020	5,000 ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,00				5,000
				Total ...	**5,000**

U15020030	10,000 ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,00				10,000
				Total ...	**10,000**

U15020050	30,000 ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	30,00				30,000
				Total ...	**30,000**

U15020080	5,000 ud	Localización del servicio afectado de acometida, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	5,00				5,000
				Total ...	**5,000**

X013 6,750 ud Reposición de canalización eléctrica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,75	9,000			6,750
				Total ...	**6,750**

X014 3,750 ud Reposición de canalización de telefónica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,75	5,000			3,750
				Total ...	**3,750**

X015 7,500 ud Reposición de saneamiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,75	10,000			7,500
				Total ...	**7,500**

X016 22,500 ud Reposición de abastecimiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	0,75	30,000			22,500
				Total ...	**22,500**

1.2.1.4 Varios

U09080010 20,000 m Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	5,000			5,000
	2,00	7,500			15,000
				Total ...	**20,000**

U09080020 19,500 m Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de mampostería careada de 90 cm de altura con albardilla de piedra granítica en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	6,000			6,000
	1,00	3,500			3,500
	1,00	2,000			2,000
	2,00	4,000			8,000
				Total ...	**19,500**

X017 1,000 Pa Partida alzada a justificar para imprevistos

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

1.2.2 Equipos eléctricos

1.2.2.1 Acometida media tensión

1.2.2.1.1 Tramo compañía

84011240 4.980,000 Ml Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3012

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Doble línea subterránea MT	2,00	830,000	3,000		4.980,000
				Total ...	**4.980,000**

89000008 1,000 Ud Partida alzada a justificar para petición de derechos de extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 75 kW.

1.2.2.1.2 Tramo particular: derivación individual

U10010050	1.540,000 m	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x150 mm2 A1+H16 instalado bajo tubo, según memoria y pliegos. Totalmente montado. Según E.T. 3011

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Fases	3,00	385,000			1.155,000
Reserva	1,00	385,000			385,000
				Total ...	**1.540,000**

1.2.2.2 Centro de seccionamiento y medida

82202402	1,000 Ud	Ud. Edificio de hormigón compacto , de dimensiones exteriores 4.830 x 2.500 y altura útil 2.535 mm., incluyendo su transporte y montaje. También incluye excavación de un foso de dimensiones 3.500 x 5.500 mm. para alojar el edificio prefabricado compacto, con un lecho de arena nivelada de 150 mm. (quedando una profundidad de foso libre de 530 mm.) y acondicionamiento perimetral una vez montado. Totalemente instalado.
82100003	2,000 Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222
82100004	1,000 Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222
82012416	1,000 Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), para dos funciones de línea 400 A y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.
82172416	1,000 Ud	Ud. Cabina de paso de barras, para separación entre la zona de Compañía y la de Abonado, según características detalladas en memoria, instalados.
82152417	1,000 Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t., con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.
82132416	1,000 Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI manual, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204
U10020120	1,000 ud	Celda de medida en alta tensión, en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 750 mm ancho, 2.050 mm alto, y 900 mm fondo. Equipada con tres transformadores de medida de intensidad relación X/5 e 15 VA, clase 0,5, intensidad térmica 200 In, y tres transformadores de tensión de relación X/110 V de 50 VA en clase 0,5. Totalmente montada, según memoria y planos. Según E.T. 3205
U10020140	1,000 ud	Armario de medida para circuitos de alta tensión, equipado para montaje de contador de energía activa de triple tarifa, contador de energía reactiva, maxímetro y reloj conmutador, totalmente cableado con contactos auxiliares y regleta de comprobación. Según E.T. 3221

81490001	2,000 Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/82 Unesa, incluyendo 8 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504
81490002	1,000 Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.
82520001	2,000 Ud	Punto de luz incandescente adecuado para proporcionar nivel de iluminación suficiente para la revisión y manejo del centro, incluidos sus elementos de mando y protección, instalado.
82520002	1,000 Ud	Punto de luz de emergencia autónomo para la señalización de los accesos al centro, instalado en las puertas de acceso al centro de transformacion. Ud. totalmente instalada y funcionando.
82500000	1,000 Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO2 de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
centro seccionamiento	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

89000001	1,000 Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
centro seccionamiento	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

1.2.2.3 Centro de transformación

82100002	2,000 Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222
U10020070	1,000 ud	Celda de remonte de cable para 24 KV y 400 Amp en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 375 mm de ancho, 1.600 mm de alto y 900 mm de fondo.

82132417	1,000 Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI motorizado, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204
82152416	1,000 Ud	Cabina de remonte, para 24 KV y 400 Amp, en módulo metálico, de conexión superior por barras e inferior por barras.
82122416	2,000 Ud	Cabina ruptofusible, con interruptor-seccionador en SF6 con bobina de apertura, con mando CI1 motorizado, fusibles con señalización fusión, seccionador p.a.t., indicadores presencia de tensión y enclavamientos instalados. Según E.T. 3206
U10020170	2,000 ud	Transformador de potencia de 160 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, ademas de reglamento (UE) Nº 548/2014 sobre ecodiseño, para servicio interior, refrigeración natural en baño de aceite, cuba con aletas llenado integral, tensión primaria 20.000 +/- 2,5%, +/- 5% V, tensión secundaria 420/240 V en vacío, con termómetro de esfera con 2 contactos y aguja de máxima. Según E.T. 3211
82500000	1,000 Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO2 de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.
89000001	1,000 Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.
81490006	2,000 Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/32 Unesa, incluyendo 3 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504
81490004	1,000 Ud	Tierras interiores del centro de transformación para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria.
82900001	1,000 Ud	Ud. Cuadro de alarmas. Servicio: Señalización y alarmas. Características: Cuadro de indicación del estado y defecto de los interruptores de Media Tensión y Baja Tensión asi como el disparo de las protecciones propias del transformador . Incluye dispositivo de prueba de lámparas . Alimentado desde la fuente de alimentación de emergencia. Incluso conexión con el sistema de control de planta. Según E.T. 3223

82811020	1,000 Ud	Ud. Fuente de alimentación . Características: 230 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentacion Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectficadores enchufables en caliente y aparatos de medida de tensión e intensidad en la entrada y salida. Incluso fusibles de batería y automático de salida hasta 32A. Incluye unidad de control. Alimentación de equipos de protección y maniobra en centro de transformación. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3224
82710001	1,000 Ud	Cuadro de Baja Tensión para protección de salida de transformadores compuesto por armario de estructura metálica conteniendo dos interruptores automáticos de calibre 250A 50kA a 380/415V, tetrapolar, regulables, totalmente instalado y funcionando.

2 E.D.A.R.

2.1 Obra civil

2.1.1 Demoliciones y actuaciones previas

U01010100 12,183 m3 Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pretratamiento actual	1,00	1,100	1,000	0,250	0,275
	1,00	12,100	1,000	0,250	3,025
	1,00	0,900	0,800	0,250	0,180
	1,00	1,600	0,800	0,250	0,320
	1,00	2,600	1,200	0,250	0,780
	1,00	2,300	0,700	0,250	0,403
Zona contenedor	1,00	3,200	4,000	0,250	3,200
Grupo	1,00	5,000	4,000	0,200	4,000
				Total ...	**12,183**

U01010310 21,013 m3 Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pretratamiento actual	1,00	3,600	0,200	1,500	1,080
	1,00	1,600	0,200	1,500	0,480
	1,00	4,000	0,200	1,500	1,200
	2,00	0,700	0,200	1,750	0,490
	1,00	0,400	0,200	1,750	0,140
	2,00	1,600	0,200	1,750	1,120
	1,00	0,400	0,200	1,750	0,140
	1,00	9,400	0,200	1,250	2,350
	2,00	7,700	0,200	1,250	3,850
	3,00	0,900	0,200	1,750	0,945
	1,00	2,500	0,200	1,750	0,875
	1,00	2,300	0,200	1,750	0,805
Zona contenedor	2,00	2,900	0,250	2,500	3,625

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	4,100	0,250	2,500	2,563
Grupo	2,00	5,000	0,150	0,500	0,750
	2,00	4,000	0,150	0,500	0,600
				Total ...	**21,013**

X007 1,000 Ud Desmontaje y retirada de placas solares existentes, mediante medios mecánicos y/o manuales.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

U01010180 35,000 m Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	35,000			35,000
				Total ...	**35,000**

U01010230 30,000 m Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	30,000			30,000
				Total ...	**30,000**

2.1.2 Movimiento general de tierras

U01010010 284,670 m2 Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zona pretratamiento	1,00	209,410			209,410
Zona Control	1,00	75,260			75,260
				Total ...	**284,670**

U01020020 405,555 m3 Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según med. aux.	1,00	405,555			405,555
				Total ...	**405,555**

U01030320 219,425 m3 Relleno localizado en trasdós de muros con productos de la excavación, incluso aportación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Según med. aux.	1,00	219,425			219,425
				Total ...	**219,425**

2.1.3 Pretratamiento

2.1.3.1 Muros de contención

U07010010 0,400 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapata	1,00	4,000	1,000	0,100	0,400
				Total ...	**0,400**

U07020010 4,000 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapata	2,00	4,000		0,400	3,200
	2,00		1,000	0,400	0,800
				Total ...	**4,000**

U07020080 16,447 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros	2,00	1,450		2,550	7,395
	2,00	2,550		2,550	13,005

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	-1,00	2,550		1,550	-3,953
				Total ...	**16,447**

U07030050 399,370 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	1,600		128,000
Muros	1,00	110,000	2,467		271,370
				Total ...	**399,370**

U07010170 1,600 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapata	1,00	4,000	1,000	0,400	1,600
				Total ...	**1,600**

XU07010180 2,467 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros	1,00	4,000	0,300	2,550	3,060
	-0,50	2,550	0,300	1,550	-0,593
				Total ...	**2,467**

U07040050 4,000 m Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapata	1,00	4,000			4,000
				Total ...	**4,000**

U08010100R	1,600 m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1,600			1,600
				Total ...	**1,600**

2.1.3.2 Obra de llegada y pozo de gruesos

U07010010	0,680 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	3,400	2,000	0,100	0,680
				Total ...	**0,680**

U07010020	1,824 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Obra de llegada	1,00	0,700	0,800	0,600	0,336
	1,00	1,000	0,800	0,600	0,480
Pozo de gruesos	1,00	2,000	0,600	0,600	0,720
	1,00	0,800	0,600	0,600	0,288
				Total ...	**1,824**

U07020010	0,600 m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00		2,000	0,300	0,600
				Total ...	**0,600**

U07020070	11,378 m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros	2,00	2,000		1,700	6,800
	2,00	2,000		0,650	2,600
Vertederos	2,00	0,800		1,080	1,728
	2,00	0,500		0,250	0,250
				Total ...	**11,378**

U07030050 350,970 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	2,040		163,200
Muros	1,00	110,000	1,707		187,770
				Total ...	**350,970**

U07010170 2,040 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	3,400	2,000	0,300	2,040
				Total ...	**2,040**

XU07010180 1,707 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros	1,00	2,000	0,300	1,700	1,020
	1,00	2,000	0,300	0,650	0,390
Vertederos	1,00	0,800	0,300	1,080	0,259
	1,00	0,500	0,300	0,250	0,038
				Total ...	**1,707**

U07040050 4,600 m Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	2,300			4,600
				Total ...	**4,600**

U08010100R 6,300 m Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00	2,100			6,300
				Total ...	**6,300**

U08080210 2,130 m2 Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:
- Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente
- Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84)
- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84)
- Pigmentación mediante resina tintada
Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2,100	0,900		1,890
Cuchara	1,00	0,400	0,600		0,240
				Total ...	**2,130**

U08080220 4,500 m Suministro e instalación de escalera inclinada de PRFV, de 800 mm de ancho y peldaños antideslizantes cada 230 mm, incluyendo pasamanos, montantes, rodapié y listones intermedios. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:
- Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente
- Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84)
- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84)
- Pigmentación mediante resina tintada
incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	4,500			4,500
				Total ...	**4,500**

U07030020 1.572,600 kg Suministro y colocación de acero laminado tipo S 275 JR, en perfiles o chapas electrosoladas para estructuras, según peso teórico, incluso casquillos de montaje, embrochalados, empalmes, y parte proporcional de pintura antioxidante, recortes y material de soldadura.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Estructura					
HEB-100	6,00	3,400	20,400		416,160
	2,00	6,000	20,400		244,800
IPE-160	2,00	8,200	17,900		293,560
	1,00	4,700	17,900		84,130
IPE-240	1,00	6,750	36,200		244,350
	2,00	4,000	36,200		289,600
				Total ...	**1.572,600**

2.1.3.3 Canales de desbaste

U07010010 0,640 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canales	1,00	3,200	2,000	0,100	0,640
				Total ...	**0,640**

U07020070 15,225 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canales	4,00	3,200		1,050	13,440
Muro	2,00	0,850		1,050	1,785
				Total ...	**15,225**

U07030050 441,800 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	1,920		153,600

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros	1,00	110,000	2,620		288,200
				Total ...	**441,800**

U07010170 1,920 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canales	1,00	3,200	2,000	0,300	1,920
				Total ...	**1,920**

XU07010180 2,620 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canales	2,00	3,200	0,350	1,050	2,352
Muro	1,00	0,850	0,300	1,050	0,268
				Total ...	**2,620**

U07040050 9,600 m Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00	3,200			9,600
				Total ...	**9,600**

U08010100R 3,750 m Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	3,750			3,750
				Total ...	**3,750**

U08080210	0,800 m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	0,500	0,500		0,500
	1,00	0,500	0,600		0,300
				Total ...	**0,800**

2.1.3.4 Desarenado-desnatado

U07010010	5,100 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	17,000	3,000	0,100	5,100
				Total ...	**5,100**

U07010020	7,346 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Desarenado	1,00	6,000	2,000	0,150	1,800
	-1,00	4,950	0,150	0,150	-0,111
	0,50	4,950	0,550	0,550	0,749
	0,50	4,950	1,300	1,150	3,700
	0,50	2,000	0,350	1,150	0,403
	0,50	2,000	0,700	1,150	0,805
				Total ...	**7,346**

U07020010	12,000 m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	2,00	17,000		0,300	10,200
	2,00		3,000	0,300	1,800
				Total ...	**12,000**

U07020030 6,098 m2 Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 3 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canal	2,00		0,550	0,200	0,220
	1,00	5,800		0,200	1,160
Pasarela	1,00	16,600		0,200	3,320
	2,00		0,700	0,200	0,280
Deflectores	1,00	5,450	0,150		0,818
	1,00	2,000	0,150		0,300
				Total ...	**6,098**

U07020070 149,100 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta entrada	2,00	2,000		2,250	9,000
Desarenado	4,00	8,300		2,900	96,280
	2,00	2,000		2,900	11,600
Vertederos	2,00	2,000		2,300	9,200
	2,00	2,000		2,220	8,880
Deflectores	2,00	2,000		0,600	2,400
	2,00	5,450		0,600	6,540
Canal	4,00	0,350		0,400	0,560
	2,00	5,800		0,400	4,640
				Total ...	**149,100**

U07020080 135,960 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros desbaste	4,00	8,300		3,300	109,560

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00	2,000		3,300	26,400
				Total ...	**135,960**

U07030050 6.151,010 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	15,300		1.224,000
Muros	1,00	110,000	41,829		4.601,190
Losas	1,00	110,000	2,962		325,820
				Total ...	**6.151,010**

U07010170 18,262 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	17,000	3,000	0,300	15,300
Canal	1,00	5,800	0,550	0,200	0,638
Pasarela	1,00	16,600	0,700	0,200	2,324
				Total ...	**18,262**

U07010180 41,829 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Muros desbaste	2,00	8,300	0,300	3,300	16,434
	2,00	2,000	0,300	3,300	3,960
Arqueta entrada	1,00	2,000	0,300	2,250	1,350
Desarenado	2,00	8,300	0,300	2,900	14,442
	1,00	2,000	0,300	2,900	1,740
Vertederos	1,00	2,000	0,300	2,300	1,380
	1,00	2,000	0,300	2,220	1,332
Deflectores	1,00	2,000	0,150	0,600	0,180
	1,00	5,450	0,150	0,600	0,491
Canal	2,00	0,350	0,200	0,400	0,056
	1,00	5,800	0,200	0,400	0,464
				Total ...	**41,829**

U07040050	46,900 m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	16,550			33,100
	6,00		2,300		13,800
				Total ...	**46,900**

U08010100R	28,050 m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pasarela	1,00	16,550			16,550
	1,00	8,300			8,300
	1,00		0,900		0,900
	1,00		2,300		2,300
				Total ...	**28,050**

U08080210	1,890 m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta de entrada	1,00	0,900	2,100		1,890
				Total ...	**1,890**

U09012030	20,000 m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bajo soleras	1,00	3,400	2,000	1,200	8,160
	1,00	3,200	2,000	1,850	11,840
				Total ...	**20,000**

2.1.3.5 Solera y arquetas

U09034010	12,490 m3	Pavimento de losas de hormigón en masa tipo HM-35 (fct,k = 35 kp/cm2), con cemento CEMI 32,5, tamaño máximo del árido 40 mm y adición de superplastificante, ejecutado a mano con encofrados fijos, incluso p.p. de encofrado, vibrado, acabado con textura superficial ranurada mediante cepillado o arrastre de arpillera y pulverización de producto filmógeno de curado sobre su superficie terminada, incluso juntas. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	16,300	4,000	0,200	13,040
Arqueta de medida	-1,00	2,500	1,100	0,200	-0,550
				Total ...	**12,490**

U09012030	9,780 m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	16,300	4,000	0,150	9,780
				Total ...	**9,780**

X006	49,960 kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera 4.0 Kg/m³	1,00	12,490		4,000	49,960
				Total ...	**49,960**

U07010010	0,350 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta vaciados	1,00	2,800	1,250	0,100	0,350
				Total ...	**0,350**

U07020010 1,590 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta vaciados	1,00	2,800		0,300	0,840
	2,00		1,250	0,300	0,750
				Total ...	**1,590**

U07020070 11,400 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta vaciados	4,00	0,800		1,500	4,800
	2,00	2,200		1,500	6,600
				Total ...	**11,400**

U07030050 178,050 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	1,050		84,000
Muros	1,00	110,000	0,855		94,050
				Total ...	**178,050**

U07010170 1,050 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta vaciados	1,00	2,800	1,250	0,300	1,050
				Total ...	**1,050**

XU07010180	0,855 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta vaciados	2,00	0,800	0,150	1,500	0,360
	1,00	2,200	0,150	1,500	0,495
				Total ...	**0,855**

U07040050	3,850 m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	0,900			1,800
	1,00		2,050		2,050
				Total ...	**3,850**

X012	1,700 m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2,000	0,850		1,700
				Total ...	**1,700**

U05090200	1,000 ud	Suministro e instalación de sumidero sifónico de P.V.C. de 250 x 250 mm, incluso marco y anclaje, en interiores.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

U05060010 4,000 ud Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de hormigón prefabricada, totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00				4,000
				Total ...	**4,000**

2.1.4 Arquetas de medida de caudal

2.1.4.1 Pretratamiento

U01020140 71,562 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	7,800	4,100	1,700	54,366
Taludes	1,00	7,800	0,850	1,700	11,271
	1,00	4,100	0,850	1,700	5,925
				Total ...	**71,562**

U01030070 50,639 m3 Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,00	71,562			71,562
	-2,00	1,900	3,100	0,400	-4,712
	-1,00	2,600	3,100	0,400	-3,224
	-1,00	1,500	2,700	1,300	-5,265
	-1,00	2,200	2,700	1,300	-7,722
				Total ...	**50,639**

U07010010 1,984 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas	1,00	1,900	3,100	0,100	0,589
	1,00	2,600	3,100	0,100	0,806
	1,00	1,900	3,100	0,100	0,589
				Total ...	**1,984**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial

U07020010 9,420 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas	2,00	1,900		0,300	1,140
	2,00		3,100	0,300	1,860
	2,00	2,600		0,300	1,560
	2,00		3,100	0,300	1,860
	2,00	1,900		0,300	1,140
	2,00		3,100	0,300	1,860
				Total ...	**9,420**

U07020070 70,800 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas	4,00	1,500		1,500	9,000
	4,00	1,000		1,500	6,000
	4,00		2,700	1,500	16,200
	4,00		2,200	1,500	13,200
	2,00	2,200		1,500	6,600
	2,00	1,700		1,500	5,100
	2,00		2,700	1,500	8,100
	2,00		2,200	1,500	6,600
				Total ...	**70,800**

U07030050 1.449,660 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	5,952		476,160
Muros	1,00	110,000	8,850		973,500
				Total ...	**1.449,660**

U07010170 5,952 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas	1,00	1,900	3,100	0,300	1,767
	1,00	2,600	3,100	0,300	2,418
	1,00	1,900	3,100	0,300	1,767
				Total ...	**5,952**

XU07010180 8,850 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arquetas	4,00	1,000	0,250	1,500	1,500
	4,00	2,700	0,250	1,500	4,050
	2,00	1,700	0,250	1,500	1,275
	2,00	2,700	0,250	1,500	2,025
				Total ...	**8,850**

U07040050 23,600 m Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00	1,250			5,000
	2,00	1,950			3,900
	6,00		2,450		14,700
				Total ...	**23,600**

X012 4,140 m2 Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:
- Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente
- Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84)
- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84)
- Pigmentación mediante resina tintada
Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1,800	2,300		4,140
				Total ...	**4,140**

U08080210	5,060 m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	1,100	2,300		5,060
				Total ...	**5,060**

U05090260	4,000 ud	Suministro e instalación de pates de bajada de polipropileno con alma de acero para acceso a pozos de registro.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	4,00				4,000
				Total ...	**4,000**

U07030020	366,360 kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S 275 JR, en perfiles o chapas electrosoladas para estructuras, según peso teórico, incluso casquillos de montaje, embrochalados, empalmes, y parte proporcional de pintura antioxidante, recortes y material de soldadura.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1,700	14,400		24,480
Estructura					
HEB-100	2,00	2,250	20,400		91,800
	2,00	2,500	20,400		102,000
	2,00	1,500	20,400		61,200
IPE-240	1,00	2,400	36,200		86,880
				Total ...	**366,360**

2.1.4.2 Tratamiento Biológico

U01020140	15,287 m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	3,450	3,000	1,100	11,385
Taludes	1,00	3,450	0,550	1,100	2,087
	1,00	3,000	0,550	1,100	1,815
				Total ...	**15,287**

U01030070 9,627 m3 Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,00	15,287			15,287
	-1,00	2,000	2,950	0,400	-2,360
	-1,00	1,600	2,750	0,750	-3,300
				Total ...	**9,627**

U07010010 0,590 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	2,000	2,950	0,100	0,590
				Total ...	**0,590**

U07020010 2,370 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	2,000		0,300	0,600
	2,00		2,950	0,300	1,770
				Total ...	**2,370**

U07020070 9,900 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	2,00	2,750		0,750	4,125
	2,00	2,500		0,750	3,750
	1,00		1,600	0,750	1,200

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00		1,100	0,750	0,825
				Total ...	**9,900**

U07030050 277,780 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	1,770		141,600
Muros	1,00	110,000	1,238		136,180
				Total ...	**277,780**

U07010170 1,770 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	2,000	2,950	0,300	1,770
				Total ...	**1,770**

XU07010180 1,238 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	2,00	2,500	0,250	0,750	0,938
	1,00	1,600	0,250	0,750	0,300
				Total ...	**1,238**

U07040050 6,600 m Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1,350			1,350
	2,00		2,625		5,250
				Total ...	**6,600**

X012	3,060 m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2,550	1,200		3,060
				Total ...	**3,060**

2.1.5 Edificio de control, cuadros y soplantes

2.1.5.1 Movimiento de tierras

U01020140	100,423 m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	16,150	12,200	0,250	49,258
Zapatas	6,00	2,000	2,000	0,600	14,400
	3,00	2,000	2,000	0,600	7,200
	3,00	2,000	2,000	0,600	7,200
Riostras	2,00	3,900	0,600	0,500	2,340
	2,00	2,950	0,600	0,500	1,770
	1,00	5,150	0,600	0,500	1,545
	2,00	1,750	0,600	0,500	1,050
	3,00	3,450	0,600	0,500	3,105
	2,00	3,700	0,600	0,500	2,220
	3,00	2,150	0,600	0,500	1,935
Canaletas	1,00	22,000	1,000	0,300	6,600
Fosos	2,00	1,200	1,000	0,750	1,800
				Total ...	**100,423**

U01030070	35,389 m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	16,150	12,200	0,250	49,258
	-1,00	14,150	10,200	0,250	-36,083
Zapatas	6,00	2,000	2,000	0,600	14,400

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00	2,000	2,000	0,600	7,200
	3,00	2,000	2,000	0,600	7,200
	-9,00	1,300	1,300	0,600	-9,126
	-3,00	1,500	1,500	0,600	-4,050
Riostras	2,00	3,900	0,600	0,500	2,340
	-2,00	3,900	0,400	0,500	-1,560
	2,00	2,950	0,600	0,500	1,770
	-2,00	2,950	0,400	0,500	-1,180
	1,00	5,150	0,600	0,500	1,545
	-1,00	5,150	0,400	0,500	-1,030
	2,00	1,750	0,600	0,500	1,050
	-2,00	1,750	0,400	0,500	-0,700
	3,00	3,450	0,600	0,500	3,105
	-3,00	3,450	0,400	0,500	-2,070
	2,00	3,700	0,600	0,500	2,220
	-2,00	3,700	0,400	0,500	-1,480
	3,00	2,150	0,600	0,500	1,935
	-3,00	2,150	0,600	0,500	-1,935
Canaletas	1,00	22,000	1,000	0,300	6,600
	-1,00	22,000	0,700	0,300	-4,620
Fosos	2,00	1,200	1,000	0,750	1,800
	-2,00	1,000	0,800	0,750	-1,200
				Total ...	**35,389**

U09012010 19,148 m3 Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	14,150	10,200	0,150	21,650
Canaletas	-1,00	22,000	0,700	0,150	-2,310
Fosos	-2,00	0,800	0,800	0,150	-0,192
				Total ...	**19,148**

U09068050 127,650 m2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incuso parte proporcional de solapes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	14,150	10,200		144,330
Canaletas	-1,00	22,000	0,700		-15,400
Fosos	-2,00	0,800	0,800		-1,280
				Total ...	**127,650**

2.1.5.2 Estructura

U07010010 5,758 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapatas	9,00	1,300	1,300	0,100	1,521
	3,00	1,500	1,500	0,100	0,675
Riostras	2,00	3,900	0,400	0,100	0,312
	2,00	2,950	0,400	0,100	0,236
	1,00	5,150	0,400	0,100	0,206
	2,00	1,750	0,400	0,100	0,140
	3,00	3,450	0,400	0,100	0,414
	2,00	3,700	0,400	0,100	0,296
	3,00	2,150	0,400	0,100	0,258
Canaletas	1,00	22,000	0,700	0,100	1,540
Fosos	2,00	1,000	0,800	0,100	0,160
				Total ...	**5,758**

U07010170 59,082 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapatas	9,00	1,300	1,300	0,500	7,605
	3,00	1,500	1,500	0,500	3,375
Riostras	2,00	3,900	0,400	0,400	1,248
	2,00	2,950	0,400	0,400	0,944
	1,00	5,150	0,400	0,400	0,824
	2,00	1,750	0,400	0,400	0,560
	3,00	3,450	0,400	0,400	1,656
	2,00	3,700	0,400	0,400	1,184
	3,00	2,150	0,400	0,400	1,032
Solera	1,00	14,150	10,200	0,200	28,866
Vigas	2,00	4,100	0,300	0,350	0,861
	2,00	9,800	0,500	0,350	3,430
	2,00	4,500	0,300	0,300	0,810
	2,00	2,850	0,300	0,300	0,513
	1,00	9,800	0,600	0,300	1,764
	1,00	9,800	0,500	0,300	1,470
	1,00	9,800	0,500	0,600	2,940
				Total ...	**59,082**

XU07010180 7,308 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canaletas	2,00	22,000	0,150	0,350	2,310
Fosos	8,00	1,000	0,150	0,700	0,840
Pilares	6,00	0,300	0,300	4,350	2,349

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,00	0,300	0,300	3,350	1,809
				Total ...	**7,308**

U07020010 101,408 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zapatas	36,00	1,300		0,500	23,400
	12,00	1,500		0,500	9,000
Riostras	4,00	3,900		0,400	6,240
	4,00	2,950		0,400	4,720
	2,00	5,150		0,400	4,120
	4,00	1,750		0,400	2,800
	6,00	3,450		0,400	8,280
	4,00	3,700		0,400	5,920
	6,00	2,150		0,400	5,160
Solera	2,00	14,150		0,200	5,660
	2,00		10,200	0,200	4,080
Canaletas	2,00	22,000		0,200	8,800
Fosos	4,00	1,000		0,200	0,800
	4,00		0,800	0,200	0,640
Vigas	2,00	4,100	0,300	0,350	0,861
	2,00	9,800	0,500	0,350	3,430
	2,00	4,500	0,300	0,300	0,810
	2,00	2,850	0,300	0,300	0,513
	1,00	9,800	0,600	0,300	1,764
	1,00	9,800	0,500	0,300	1,470
	1,00	9,800	0,500	0,600	2,940
				Total ...	**101,408**

U07020070 40,880 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canaletas	4,00	22,000		0,350	30,800
Fosos	8,00	1,000		0,700	5,600
	8,00		0,800	0,700	4,480
				Total ...	**40,880**

U07020180 55,440 m2 Encofrado plano para pilares con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Pilares	24,00	0,300		4,350	31,320
	24,00	0,300		3,350	24,120
				Total ...	**55,440**

U07020100 90,600 m2 Encofrado para vigas con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vigas	4,00	4,100	0,300		4,920
	2,00	4,100		0,350	2,870
	4,00	9,800	0,500		19,600
	2,00	9,800		0,350	6,860
	4,00	4,500	0,300		5,400
	2,00	4,500		0,300	2,700
	4,00	2,850	0,300		3,420
	2,00	2,850		0,300	1,710
	2,00	9,800	0,600		11,760
	1,00	9,800		0,300	2,940
	2,00	9,800	0,500		9,800
	1,00	9,800		0,300	2,940
	2,00	9,800	0,500		9,800
	1,00	9,800		0,600	5,880
				Total ...	**90,600**

U07030050 4.806,800 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	28,860	50,000		1.443,000
cimentación	1,00	18,442	80,000		1.475,360
Muros	1,00	3,150	80,000		252,000
Vigas	1,00	11,780	110,000		1.295,800
Pilares	1,00	4,258	80,000		340,640
				Total ...	**4.806,800**

U08020010	84,770 m2	Forjado 25 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (4,50 Kg/m2), terminado (carga total 1.000 Kg/m2).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	9,800	8,650		84,770
				Total ...	**84,770**

U08020020	48,020 m2	Forjado 30 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (5,00 Kg/m2), terminado (carga total 1.250 Kg/m2).

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	4,900	9,800		48,020
				Total ...	**48,020**

X008	144,330 m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en masa, con espesor medio de 10 cm; aislamiento térmico: panel rígido de lana mineral soldable, de 50 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalmente adherida con soplete; capa separadora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno (140 g/m²); capa de protección: gravilla de protección de espersor minímo 10 cm.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	14,150	10,200		144,330
				Total ...	**144,330**

2.1.5.3 Cerramientos, revestimientos y solados

U08020690	193,545 m2	Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m, de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, colocado con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soplantes	2,00	10,200		4,900	99,960
	2,00		5,300	4,900	51,940
	-1,00	3,000		3,000	-9,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Control y cuadros	2,00	8,850		3,850	68,145
	-2,00	1,100		2,100	-4,620
	-2,00	1,400		2,100	-5,880
	-1,00	2,000		2,100	-4,200
	-1,00	2,000		1,000	-2,000
	-1,00	0,800		1,000	-0,800
				Total ...	**193,545**

U08020340 86,970 m2 Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soplantes	1,00	9,200		3,000	27,600
Control y cuadros	1,00	9,800		3,000	29,400
Trafos	1,00	2,350		3,000	7,050
Control	1,00	4,850		3,000	14,550
	1,00	3,350		3,000	10,050
	-1,00	0,800		2,100	-1,680
				Total ...	**86,970**

U08030010 116,542 m2 Enfoscado maestreado en paramentos horizontales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soplantes	1,00	4,900	9,800		48,020
Trafos	1,00	9,800	8,650		84,770
Control	-1,00	4,850	3,350		-16,248
				Total ...	**116,542**

U08030020 173,940 m2 Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soplantes	2,00	9,200		3,000	55,200
Control y cuadros	2,00	9,800		3,000	58,800
Trafos	2,00	2,350		3,000	14,100
Control	2,00	4,850		3,000	29,100
	2,00	3,350		3,000	20,100
	-2,00	0,800		2,100	-3,360
				Total ...	**173,940**

U08030050 27,510 m2 Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Control	4,00	3,350		2,500	33,500
	-1,00	0,800		2,100	-1,680
	-1,00	1,100		2,100	-2,310
	-1,00	2,000		1,000	-2,000
				Total ...	**27,510**

U08020280 16,248 m2 Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Control	1,00	4,850	3,350		16,248
				Total ...	**16,248**

U08030360 269,712 m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Enfoscado Horizontales	1,00	116,542			116,542
Enfoscado verticales	1,00	173,940			173,940
Alicatado	-1,00	20,770			-20,770
				Total ...	**269,712**

U08030160 20,770 m2 Alicatado con azulejo blanco 15x15 cm de primera calidad, recibido con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales, lechada de cemento blanco y medios auxiliares para su ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aseo	2,00	1,300		2,500	6,500
	2,00		3,350	2,500	16,750
	-1,00	0,800		2,100	-1,680
	-1,00	0,800		1,000	-0,800
				Total ...	**20,770**

U08030220 11,223 m2 Solado con piezas de gres, color liso de 10x20 cm recibidas con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales y medios auxiliares para su ejecución.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Control	1,00	3,350	3,350		11,223
			Total ...		**11,223**

U08030270 129,960 m2 Pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, fresado o chorreado superficial del pavimento base, impregnación, sellado y recubrimiento, con aplicación de resinas sintéticas mezcladas con arena de cuarzo, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera	1,00	14,150	10,200		144,330
Canaletas	-1,00	18,700	0,700		-13,090
Fosos	-2,00	0,800	0,800		-1,280
			Total ...		**129,960**

U08020080 14,800 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	3,250			3,250
	1,00	2,250			2,250
	2,00	1,350			2,700
	2,00	1,650			3,300
	1,00	2,250			2,250
	1,00	1,050			1,050
			Total ...		**14,800**

U08020580 3,000 m Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2,100			2,100
	1,00		0,900		0,900
			Total ...		**3,000**

U08040020 1,680 m2 Carpintería de madera en interiores para barnizar en puertas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica. Totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	0,800		2,100	1,680
				Total ...	**1,680**

U08040040 23,700 m2 Puerta de chapa plegada (tipo Pegaso o equivalente) practicable o corredera para exteriores de edificaciones, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, guías, topes, tiradores, pasadores y demás accesorios necesarios, patillas de fijación a obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. instalada, i/ recibido de albañilería y precerco.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	3,000		3,000	9,000
	1,00	2,000		2,100	4,200
	2,00	1,100		2,100	4,620
	2,00	1,400		2,100	5,880
				Total ...	**23,700**

U08040130 2,800 m2 Carpintería de P.V.C., en ventanas o puertas cristaleras fijas o practicables, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, etc. Totalmente terminada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2,000		1,000	2,000
	1,00	0,800		1,000	0,800
				Total ...	**2,800**

U08050060 2,800 m2 Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	2,000		1,000	2,000
	1,00	0,800		1,000	0,800
				Total ...	**2,800**

2.1.5.4 Varios

U08060020 26,000 m Bajante con tubería de PVC de 110 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00			5,000	10,000
	4,00			4,000	16,000
				Total ...	**26,000**

U08070010 1,000 ud Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

U08070030 1,000 ud Inodoro de 50x40x40 cm de porcelana vitrificada color blanco, con depósito de descarga bajo, incluso mecanismo, asiento e instalación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

U08070070 2,000 ud Bote sifónico cilíndrico de 110 mm de diámetro, de P.V.C., incluso conexión e instalación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00				2,000
				Total ...	**2,000**

U08070080 1,000 ud Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

U08070100 1,000 ud Calentador eléctrico de 30 litros, con termostato y piloto señalizador de funcionamiento (posición vertical u horizontal), incluyendo llaves de paso, ramales de unión de hierro galvanizado y sistema de fijación y montaje, totalmente instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00				1,000
				Total ...	**1,000**

U08060090 6,000 ud Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,00				6,000
				Total ...	**6,000**

X010 2,000 Ud Juego de dos carriles para soporte de transformador, instalados.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00				2,000
				Total ...	**2,000**

X011 2,000 Ud Cierre metálico en malla de acero para la protección contra contactos en el transformador, instalado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00				2,000
				Total ...	**2,000**

2.1.6 Arqueta de bombeo de vaciados

U01020140 37,727 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	3,300	3,200	2,150	22,704
Taludes	1,00	3,300	1,075	2,150	7,627
	1,00	3,200	1,075	2,150	7,396
				Total ...	**37,727**

U01030070 26,834 m3 Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,00	37,727			37,727
	-1,00	3,300	3,200	0,400	-4,224
	-1,00	1,900	1,800	1,950	-6,669
				Total ...	**26,834**

U07010010 0,506 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	2,300	2,200	0,100	0,506
				Total ...	**0,506**

U07020010 2,700 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	2,00	2,300		0,300	1,380
	2,00		2,200	0,300	1,320
				Total ...	**2,700**

U07020070 24,375 m2 Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	2,00	1,800		1,950	7,020
	2,00	1,200		1,950	4,680
	2,00		1,900	1,950	7,410
	2,00		1,350	1,950	5,265
				Total ...	**24,375**

U07030050 526,900 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soleras	1,00	80,000	1,518		121,440
Muros	1,00	110,000	3,686		405,460
				Total ...	**526,900**

U07010170	1,518 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	1,00	2,300	2,200	0,300	1,518
				Total ...	**1,518**

XU07010180	3,686 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Elemento	2,00	1,800	0,300	1,950	2,106
	2,00	1,350	0,300	1,950	1,580
				Total ...	**3,686**

U07040050	8,200 m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00	2,600			5,200
	2,00		1,500		3,000
				Total ...	**8,200**

X012	1,885 m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	1,300	1,450		1,885
				Total ...	**1,885**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
U05090260	6,000 ud	Suministro e instalación de pates de bajada de polipropileno con alma de acero para acceso a pozos de registro.			
Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	6,00				6,000
				Total ...	**6,000**

2.1.7 Red de tuberías de proceso

2.1.7.1 Línea de agua

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
U01020140	179,924 m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.			
Conexión colector actual	1,00	25,500	1,000	1,100	28,050
	1,00	25,500	0,550	1,100	15,428
By-pass general	1,00	61,000	1,000	1,250	76,250
	1,00	61,000	0,625	1,250	47,656
	4,00	1,500	1,000	0,650	3,900
Alimentación a biológico	1,00	16,000	0,600	0,600	5,760
	1,00	16,000	0,300	0,600	2,880
				Total ...	**179,924**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
U01030070	103,734 m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.			
Excavación	1,00	179,924			179,924
Gavilla	-1,00	76,190			-76,190
				Total ...	**103,734**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
XU05010470	10,000 ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 2,60 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 hormigón armada, con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.			

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	10,00				10,000
				Total ...	**10,000**

U01030020 63,189 m3 Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión colector actual	1,00	25,500	1,000	0,600	15,300
	1,00	25,500	0,300	0,600	4,590
	-1,00	25,500	0,125		-3,188
By-pass general	1,00	61,000	1,000	0,600	36,600
	1,00	61,000	0,300	0,600	10,980
	4,00	1,500	1,000	0,600	3,600
	-1,00	62,500	0,125		-7,813
Alimentación a biológico	1,00	16,000	0,600	0,400	3,840
	1,00	16,000	0,200	0,400	1,280
	-1,00	16,000	0,125		-2,000
				Total ...	**63,189**

U02081060 92,500 m Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 10 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Conexión colector actual	1,00	25,500			25,500
By-pass general	1,00	61,000			61,000
	4,00	1,500			6,000
				Total ...	**92,500**

U02050340 16,000 m Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 200 mm y presión nominal de 1,00 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación a biológico	1,00	16,000			16,000
				Total ...	**16,000**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial

2.1.7.2 Potable, vaciados y reboses

U01020140 60,125 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo vaciados	1,00	21,000	0,500	1,000	10,500
Potable	1,00	50,000	0,500	1,000	25,000
Vaciados Ø250	1,00	21,000	0,500	1,000	10,500
Vaciados Ø200	1,00	13,250	0,500	1,000	6,625
Vaciados Ø160	1,00	15,000	0,500	1,000	7,500
				Total ...	**60,125**

U01030070 36,075 m3 Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Excavación	1,00	60,125			60,125
Gavilla	-1,00	24,050			-24,050
				Total ...	**36,075**

XU05010470 2,000 ud Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 2,60 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 hormigón armada, con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	2,00				2,000
				Total ...	**2,000**

U01030020 24,050 m3 Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo vaciados	1,00	21,000	0,500	0,400	4,200
Potable	1,00	50,000	0,500	0,400	10,000
Vaciados Ø250	1,00	21,000	0,500	0,400	4,200
Vaciados Ø200	1,00	13,250	0,500	0,400	2,650

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vaciados Ø160	1,00	15,000	0,500	0,400	3,000
				Total ...	**24,050**

U02050190 76,000 m Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 63 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bombeo vaciados	1,00	21,000			21,000
Potable	1,00	45,000			45,000
	2,00	5,000			10,000
				Total ...	**76,000**

U02082120 21,000 m Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 250 mm, PN 25, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	9,000			9,000
Pluviales	1,00	12,000			12,000
				Total ...	**21,000**

U02082040 13,250 m Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 200 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	3,00	2,000			6,000
	1,00	2,500			2,500
	1,00	4,750			4,750
				Total ...	**13,250**

U02082030 15,000 m Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	15,000			15,000
				Total ...	**15,000**

2.1.8 Urbanización

U09020010 116,800 m Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x30 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Zona pretratamiento	1,00	36,000			36,000
Edificio	2,00	16,550			33,100
	2,00	12,600			25,200
Centro	2,00	6,500			13,000
	2,00	4,750			9,500
				Total ...	**116,800**

U09020240 71,160 m2 Suministro y colocación de baldosa de 40x40 cm de terrazo lavado, con canto rodado, en aceras, incluso mortero y asiento y enlechado de juntas.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Edificio	2,00	16,550	1,200		39,720
	1,00	10,200	1,200		12,240
Centro	1,00	6,500	1,200		7,800
	2,00	4,750	1,200		11,400
				Total ...	**71,160**

U09012030 88,281 m3 Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Vial	1,00	353,122		0,250	88,281
				Total ...	**88,281**

U09041080 34,073 m3 Suministro y extendido manual de gravilla lavada con un espesor medio de 3 cm.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Arqueta medida	1,00	34,073			34,073
				Total ...	**34,073**

U09080110 32,000 m Suministro e instalación de cerramiento de altura 2 m, de acero galvanizado con bastidor de 2,65x2 m de tubo de 50x30x2 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm y postes de tubo de 50x30x2 mm colocados cada 2,8 m. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Nuevo vallado	1,00	32,000			32,000
				Total ...	**32,000**

U09034010 5,010 m3 Pavimento de losas de hormigón en masa tipo HM-35 (fct,k = 35 kp/cm2), con cemento CEMI 32,5, tamaño máximo del árido 40 mm y adición de superplastificante, ejecutado a mano con encofrados fijos, incluso p.p. de encofrado, vibrado, acabado con textura superficial ranurada mediante cepillado o arrastre de arpillera y pulverización de producto filmógeno de curado sobre su superficie terminada, incluso juntas. Totalmente terminado.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Edificio	1,00	10,200	1,500	0,200	3,060
Centro	1,00	6,500	1,500	0,200	1,950
				Total ...	**5,010**

X006 12,240 kg Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Solera					
4.0 Kg/m³	1,00	3,060		4,000	12,240
				Total ...	**12,240**

U07020010 2,640 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Edificio	1,00	10,200		0,200	2,040
	2,00		1,500	0,200	0,600
				Total ...	**2,640**

X009	28,000 m	Rígola formada por piezas de canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 7/10x40x70 cm, sobre base de hormigón no estructural HM-20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	28,000			28,000
				Total ...	**28,000**

2.1.9 Canalizaciones eléctricas

U01020140	30,000 m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canalizaciones EDAR	1,00	10,000	0,600	1,000	6,000
	1,00	18,000	0,600	1,000	10,800
	1,00	5,000	0,600	1,000	3,000
	1,00	17,000	0,600	1,000	10,200
				Total ...	**30,000**

U01030070	15,000 m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canalizaciones EDAR	1,00	10,000	0,600	0,500	3,000
	1,00	18,000	0,600	0,500	5,400
	1,00	5,000	0,600	0,500	1,500
	1,00	17,000	0,600	0,500	5,100
				Total ...	**15,000**

U01030020	11,000 m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canalizaciones EDAR	1,00	10,000	0,600	0,500	3,000
	-1,00	10,000	0,080		-0,800
	1,00	18,000	0,600	0,500	5,400
	-1,00	18,000	0,080		-1,440

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	1,00	5,000	0,600	0,500	1,500
	-1,00	5,000	0,080		-0,400
	1,00	17,000	0,600	0,500	5,100
	-1,00	17,000	0,080		-1,360
				Total ...	**11,000**

U01030330 50,000 m Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canalizaciones EDAR	1,00	10,000			10,000
	1,00	18,000			18,000
	1,00	5,000			5,000
	1,00	17,000			17,000
				Total ...	**50,000**

U10040080 8,000 ud Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
	8,00				8,000
				Total ...	**8,000**

X003 200,000 m Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Canalizaciones EDAR	4,00	10,000			40,000
	4,00	18,000			72,000
	4,00	5,000			20,000
	4,00	17,000			68,000
				Total ...	**200,000**

2.2 Equipos mecánicos

2.2.1 Medida de caudal de agua bruta

10532400 6,000 Ud Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.

10230400	3,500 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 400. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
10532300	4,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
10230300	3,500 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 300. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
10630300	1,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 300. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
40220300	2,000 Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.
40220304	2,000 Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,3 m; Altura de hueco: 0,3 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.
40310000	20,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2 Pretratamiento

2.2.2.1 Obra de llegada y by-pass general

10532400	2,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
40370000	0,800 Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.
40220301	1,000 Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 0,8 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento EDAR; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.

40310000	20,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.2 Pozo de gruesos

40110001	1,000 Ud	Cuchara electrohidráulica anfibia para extracción de residuos de las siguientes características: Capacidad: 100 l. Nº de brazos: dos valvas; Motor eléctrico: 2,2 Kw, 1.500 rpm, 400 V, 50 Hz, IP-55, Clase F y B. Incluye peine limpia rejas. Según ET 2032.
40114100	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Capacidad: 5,00 m3. Forma trapezoidal. Material: metálico de chapa de acero con refuerzos en perfiles laminados.
30511002	1,000 Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Pozo de gruesos; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711-1.
30530000	9,000 Ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.
30540000	12,000 Ml	Toma de corriente por manguera plana.
40112002	2,000 Ud	Reja extraible de gruesos de las siguientes características: Luz de paso: 100 mm; Dimensiones del canal: Ancho: 0,4 m, Altura: 1,05 m: Limpieza: Manual; Materiales: AISI-316 L. Según ET 2024.
30510001	1,000 Ud	Polipasto manual de las siguientes características: Capacidad de carga: 500 kg; Altura de elevación: 5 m. Según ET 2710.
40310000	60,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.3 Tamizado de finos

40210303	2,000 Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Altura de accionamiento: 1,05 m; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento tamizado de sólidos finos; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.
40113001	1,000 Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 3 mm; Anchura canal: 0,4 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035.
40111103	1,000 Ud	Transportador-compactador de tornillo de las siguientes características: Capacidad: 0,5 m3/h; Longitud: 3,1 m; Paso de hélice: 200 mm; Servicio: Retirada de residuos del tamizado de sólidos finos; Posición de trabajo: horizontal; Potencia del motorreductor: 1,1 kW, IP-55 220/380 V 50 Hz; Materiales: AISI-316L. Según ET 2031.
40114000	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.

40310000	50,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.4 Tamizado de caudales aliviados

40370000	0,500 Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.
40113002	1,000 Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 6 mm; Anchura canal: 0,5 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035-1.
10532400	1,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
40310000	50,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.5 Desbaste en canal de emergencia

40210304	2,000 Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento desbaste canal de emergencia; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.
40113001	1,000 Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 3 mm; Anchura canal: 0,4 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035.
40370000	0,300 Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.
40310000	20,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.6 Vaciado de canales de desbaste

10532100	3,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
10230100	8,500 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.

20100100	3,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630100	3,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
40310000	15,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.7 Desarenado-desnatado

2.2.2.7.1 Desarenador-desnatador

40220302	1,000 Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.
40220303	1,000 Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.
40117001	1,000 Ud	Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desnatador de las siguientes características: Dimensiones del tanque: longitud: 6,0 m; Ancho total: 2,0 m; Altura recta: 1,0; Altura trapecial: 1,3 m; Potencia: 0,18 kW; Dos rasquetas de barrido; Incluye cuadro eléctrico de funcionamiento. Según ET 2052.
40370000	4,000 Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.
10532150	2,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
10532400	1,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
10532200	2,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.

10230200	2,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
20100200	1,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630200	1,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
10532100	1,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
20100100	1,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630100	1,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
10230100	3,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
40310000	30,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.7.2 Desemulsionado

30410001	2,000 Ud	Soplante de tres émbolos de desplazamiento positivo de las siguientes características: Servicio: Desemulsionado en pretratamiento; Caudal de impulsión: 96 Nm3/h; Altura manométrica: 3 m.c.a.; Motor de accionamiento: forma B3, IP 55, 2.337 r.p.m., 2,2 kW, 400 V, 50 Hz. Incluye cabina de insonorización en chapa galvanizada. Según ET 2401.
40360001	2,000 Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 3/4" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua o aire. Protección: en baño de glicerina. Según ET 4208.
10230050	2,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
10630050	3,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. Marca: BELGICAST, AVK o similar. DN:50. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
20300050	3,000 Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Tipo: Wafer; DN: 50; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual. Según ET 2100.

10230065	40,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
30461001	1,000 Ud	Parrilla de distribución de aire de desemulsionado. Acometida a parrilla: DN 150, con 11 embocaduras. Incluso 11 difusores de burbuja gruesa. Longitud aproximada de tubería: 5,5 m. Parrilla: fabricada en PVC; Soportes en acero inoxidable AISI-304; Membrana de EPDM. Según ET 2420.
40310000	90,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.7.3 Extracción y separación de arenas

30111001	1,000 Ud	Bomba centrífuga vertical de arenas de las siguientes características: Ejecución: vertical; Fluido a bombear: Agua con arenas; Caudal: 5 m3/h; Altura manométrica: 2,5 m.c.a. ; Potencia: 0,75 kW. Velocidad: 970 r.p.m. Según ET 2301.
10230065	6,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
10230150	5,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
20100150	1,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630150	1,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
40116001	1,000 Ud	Clasificador lavador de arenas de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h. Tipo: tornillo sin-fín en cuba metálica. Diámetro del sinfin: 200 mm. Ancho de cuba: 0,88 m. Longitud total: 3,79 m; Potencia: 0,37 kW. Materiales: Cuba y tornillo: Acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2020.
10230100	1,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
20100050	1,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10230050	0,500 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.

40114000	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.
40310000	50,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.2.7.4 Extracción y separación de natas

30489000	1,000 Ud	Caja de grasas de las siguientes características: Dimensiones: Longitud: 0,6 m. Ancho: 0,50 m. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Diámetro tubería de salida: 150 mm.
10230150	6,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
10532150	1,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
20100150	3,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630150	2,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
20530150	1,000 Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: DN 150; Tipo: De manguito de deformación elástica. Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2. Accionamiento: Neumático. Según ET 2106.
40115101	1,000 Ud	Mecanismo concentrador de natas, para arrastre y separación de natas y flotantes en cuba metálica de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h; Dimensiones: Ancho de la cuba: 1,02 m. Altura descarga: 1,23 m. Longitud total: 2,04 m; Potencia 0,25 kW. Material: Construido en acero inoxidable AISI-316L. Láminas barredoras de neopreno. Según ET 2025.
40114000	1,000 Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.
30488000	1,000 Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.
30487000	1,000 Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.
30485000	1,000 Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Eliminación partículas: Mayor de 10 micrones. Diámetro: 1/2". Conexiones: ½" gas. Incluye: purgador, manómetro y conjunto soportes.
30486000	1,000 Ud	Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similarPresión máxima: 15 Kg/cm2. Conexiones: ½" gas.

10212025	30,000 Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100.
20401025	1,000 Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.
10230100	2,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
20100050	1,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10230050	1,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
40310000	30,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.3 Medida de caudal de agua pretratada

10230150	5,000 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.
20100150	3,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630150	2,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
40310000	10,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.4 Bombeo de drenajes y vaciados

10532200	1,000 Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.
30112001	2,000 Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Bombeo de drenajes y vaciados; Caudal: 10 m3/h; Altura manométrica: 5 m.c.a.; Potencia motor: 1,3 kW. Tipo de impulsor: Vortex. Velocidad: 1.450 r.p.m. Frecuencia: 50 Hz. Según ET 2302.
10230065	9,500 Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.

20100065	2,000 Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.
10630065	2,000 Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 65. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.
20200065	2,000 Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Tipo: clapeta batiente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas. Montaje: Horizontal o vertical. Según ET 2102.
40360000	2,000 Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua con fangos. Protección: IP 55; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ET 4208.
40350000	2,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ET.
40310000	40,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.5 Agua potable

50010055	1,000 Ud	Contador para agua, sistema de velocidad de hélice, para tubería de dos pulgadas, de diámetro y grifo de comprobación, incluso colocación y pruebas.
20401040	5,000 Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 40; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.
40350000	3,000 Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ET.
40310000	5,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.6 Red de aire

30442001	1,000 Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes caracteríticas: Caudal de aire desplazado: 317 l/min. Caudal de aire efectivo: 260 l/min. Presión de trabajo: 6-8 kg/cm2. Refrigeración: aire. Potencia motor: 1,5 kW. Depósito: capacidad 100 l. Servicio: EDAR. Según ET 2430.

10212020	50,000 Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100. Fabricación: Según DIN 2440.
20401020	4,000 Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 20; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.
40360001	2,000 Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 3/4" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua o aire. Protección: en baño de glicerina. Según ET 4208.
40310000	5,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.2.7 Elementos de seguridad

52300102	3,000 Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared. Unidad colocada, probada y en perfectas condiciones de funcionamiento.
52300103	3,000 Ud	Extintor cargado con 5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y manguera blindada de alta presión, con lanza ligera de difusor, incluso soporte de fijación de pared.
52300108	6,000 Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.
52300109	6,000 Ud	Cartel reflectante indicador de salida.
52300107	1,000 Ud	Carro portamangueras para 2 devanadoras de 30 m con enlace mixto.
52300105	1,000 Ud	Salvavidas circular.
52300125	5,000 Ud	Casco homologado para uso ocasional.
52300120	1,000 Ud	Mascarilla protectora con filtro.
52300110	1,000 Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta.
52300123	1,000 Ud	Aparato individual de protección auditiva colocado en las salas con alta intensidad de ruido.
52300137	1,000 Ud	Botiquín portátil para primeros auxilios, incluyendo mascarilla de oxígeno.

2.2.8 Equipamiento edificio

50310001	1,000 Ud	Transpaleta de las siguientes características: Tipo: manual; Capacidad máxima: 2.000 kg. Materiales: horquillas de acero de alta resistencia. Dimensiones: 1.500x500 mm.
30430000	5,000 Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 4.790 Nm3/h; Velocidad: 1.370 r.p.m.; Nivel sonoro: 62 dB(A); Potencia motor: 0,25 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared. Incluye persiana sobrepresión. Según ET 2524.
30430001	4,000 Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal de tejado con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 1.930 Nm3/h; Velocidad: 1.300 r.p.m.; Nivel sonoro: 59 dB(A); Potencia motor: 0,15 kW - 220/380 V. Ejecución: En cubierta. Incluye marco soporte y placa de adaptación. Según ET 2525.

30511001	1,000 Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Sala de soplantes de desemulsionado; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711.
30530000	8,850 Ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.
30540000	14,000 Ml	Toma de corriente por manguera plana.
40310000	50,000 Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.

2.3 Equipos eléctricos

2.3.1 Cuadros eléctricos

2.3.1.1 Cuadro General de Baja Tensión

83200501	1,000 Ud	Centro de control de motores denominado CCM EDAR ESTACIÓN 400Vac 50kA IP54 ejecución extraible en compartimentación 4a y las siguientes salidas: - Arranque directo : 22 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 4 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Arranque mediante inversor : 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+inversor+contactor. - Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 5 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija tetrapolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. Alimentación del cuadro (acometidas según E.T. 3301): acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, asi como analizador de redes con comunicación Ethernet a sistema de control y protector de sobretensiones tipo I. Acometida desde grupo electrógeno móvil formada por 1 interruptor automático tetrapolar de 250A 36kA extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, enclavado mecánicamente con las otras dos acometidas. Ubicación: Sala de cuadros eléctricos. Dimensiones aproximadas: 2.350mm x 4.400mm x 600mm Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada. Según E.T. 3311

83611001	1,000 Ud.	Armario de variadores y arrancadores estáticos, asociado al CCM: formado por 2 Columnas de dimensiones 2200x800x600mm, (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Conteniendo los variadores de frecuencia o arrancadores estáticos estimados en las salidas de centro de contro de motores asociado: 4 VF hasta 2.2kW. Según E.T. 3422

2.3.1.2 Mejora del factor de potencia

82600010	2,000 Ud	Ud. Conjunto de compensación fija de reactiva, para compensación de las pérdidas en el hierro del transformador de potencia. Formado por una batería BT de condensadores de 10 kVAr, con cubrebornas, con las conexiones al secundario del transformador, instalado. Según ET 3322
82610030	1,000 Ud	Compensación automática de reactiva 30kVAr a 400Vac (escalones 5+10+15). Armario modular de acero pintado en epoxi. Grado de protección IP 30. Regulador digital de 96 x 96 mm. Protección general del equipo por un interruptor y fusibles. Tem. ambiente: máx. 40ºC. Ventilación forzada por ventilador. Disposit. antiexplosión: Incorporado. Resistencias descarga: Incorporadas. Normas: CEI 33-5 / UNE - EN 60439 / 73/23 CEE / 89/336CEE Ud. instalada y montada. Según E.T. 3322

2.3.1.3 Protecciones contra sobretensiones

6000501	1,000 Ud	Protección contra sobretensiones para CCM compuesta por: 1 descargador de corriente tipo FLT 35 CTRL-0,9, 1 descargador de corriente FLT 100- N/PE CTRL-1,5, 1 protector contra sobretensiones VAL-MS 230, puente cableado tipo MPB 18/3-6 y MPB 18/1-8. Fusibles 250 AgL para cada una de las fases.

2.3.1.4 Cuadros de alumbrado

83300161	1,000 Ud	Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR LA ESTACIÓN 400Vac 16kA IP55 reserva 25% en instalación superficie, para atender los servicios del edificio de nueva ejecución, zona bajo tratamiento biológico, caseta de servicios, y alumbrado exterior compuesta por: -Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundidad 186mm. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar: 1 Ud 4x63A, 1 Ud 4x16A, 1Ud 4x40A, 1Ud 4x20A, 10Ud 2x16A, 4Uds 2x10A. -Interruptores diferenciales: 1Ud 4x25A 300mA, 2Ud 2x25A 30mA, 1Ud 2x40A 30mA, 1Ud 4x40A 30mA y 1Ud 4x40 300mA. Incluye contactor, célula fotoeléctrica y reloj para encendido del alumbrado exterior. Ubicación: sala eléctrica. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321

83310161	1,000 Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para el edificio Centro de Seccionamiento 400Vac 16A 5kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos e Interruptores diferenciales Ubicación: edificio prefabricado centro seccionamiento. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321
83310162	1,000 Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para zona tratamiento biológico 400Vac 16A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar. -Interruptores diferenciales Ubicación: zona servicios bajo tratamiento biológico de biodiscos. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321

2.3.2 Líneas de fuerza y control

2.3.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión

84100150	120,000 Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 1 x 150 mm2 de sección, de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
acometida trafo 1	1,00	15,000	4,000		60,000
acometida trafo 2	1,00	15,000	4,000		60,000
			Total ...		**120,000**

2.3.2.2 Acometidas a diversos cuadros

84204425	15,000 Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 25 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
cuadro general de alumbrado y servicios	1,00	15,000	1,000		15,000
			Total ...		**15,000**

84204410	110,000 Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación cuadro local tratamiento biológico	1,00	50,000			50,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación batería fija	2,00	10,000	3,000		60,000
			Total ...		**110,000**

84201035 30,000 Ml Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 1x35 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
alimentación batería automática	1,00	10,000	3,000		30,000
			Total ...		**30,000**

84204210 300,000 Ml Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 2 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación a cuadro local centro seccionamiento	1,00	300,000			300,000
			Total ...		**300,000**

2.3.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM

84204025 1.168,000 Ml Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Cuchara bivalva con polipasto	1,00	35,000			35,000
Tamiz autolimpiante	3,00	40,000			120,000
Tornillo transportador compactador	1,00	40,000			40,000
Polipasto desbaste	1,00	40,000			40,000
Puente desarenador (carro con bomba arenas)	1,00	45,000			45,000
Electroválvula extracción natas	1,00	45,000			45,000
Clasificador-lavador de arenas	1,00	40,000			40,000
Concentrador de natas	1,00	45,000			45,000
Bombeo de vaciados	2,00	50,000			100,000

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Bomba fangos primarios	1,00	55,000			55,000
Agitador cámara de reparto	1,00	85,000			85,000
Bomba dosificadora polielectrolito	1,00	80,000			80,000
Bomba dosificadora policloruro aluminio	1,00	95,000			95,000
Agitador poli a densadeg	1,00	80,000			80,000
Polipasto sala soplantes	1,00	25,000			25,000
Ventilador extractor	5,00	30,000			150,000
Ventilador extractor sala trafos	4,00	12,000			48,000
Compresor de aire de servicios	1,00	25,000			25,000
Varios	1,00	15,000			15,000
				Total ...	**1.168,000**

84204006 220,000 Ml Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentación a cuadros de control	1,00	220,000			220,000
				Total ...	**220,000**

84304425 95,000 Ml Cable de cobre apantallado tipo RVKV -KCu 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Soplantes desemulsionado	2,00	20,000			40,000
Bomba fangos biológicos	1,00	55,000			55,000
				Total ...	**95,000**

84304406 125,000 Ml Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm2. Según E.T. 3001

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Biocilindro	1,00	125,000			125,000
				Total ...	**125,000**

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial

84340415 2.285,000 Ml Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 4 x 1.5 mm de sección , de acuerdo a E.T. 3001.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Alimentaciones instrumentación y señales existentes	335,00				335,000
Alimentación nueva instrumentación	795,00				795,000
Conexionado botoneras de campo	785,00				785,000
Señales de E/S digitales	370,00				370,000
				Total ...	**2.285,000**

84304315 420,000 Ml Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
señales nuevo instrumental analógico	320,00				320,000
señales analógicas existentes	100,00				100,000
				Total ...	**420,000**

84203001 50,000 Ml Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Derivación final para alumbrado interior	1,00	50,000			50,000
				Total ...	**50,000**

84203002 50,000 Ml Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución para iluminación interior	1,00	50,000			50,000
				Total ...	**50,000**

84205006	125,000 Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002. Para alumbrado exterior

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución alumbrado exterior	1,00	125,000			125,000
				Total ...	**125,000**

2.3.2.4 Conductos y auxiliares

U10040110	30,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución cables para interiores	30,00				30,000
				Total ...	**30,000**

U10040140	25,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución cables para interiores	25,00				25,000
				Total ...	**25,000**

U10040170	30,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución cableado exterior	30,00				30,000
				Total ...	**30,000**

U10040200	40,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución cableado exterior	40,00				40,000
				Total ...	**40,000**

U10040310	25,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución edificio de control	25,00				25,000
				Total ...	**25,000**

U10040320	25,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 170x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución edificio de control	25,00				25,000
				Total ...	**25,000**

U10040330	50,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución para exteriores	50,00				50,000
				Total ...	**50,000**

U10040340	30,000 m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 200x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Distribución para exteriores	30,00				30,000
				Total ...	**30,000**

86800001	14,000 Ud	Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411
86800002	1,000 Ud	Caja estanca control marcha I, paro y marcha II. Según E.T. 3411

2.3.3 Alumbrado y tomas de corriente

2.3.3.1 Alumbrado exterior

87263120	11,000 Ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado viario con tecnología LED compacta, para alturas de montaje de 6 a 16m, versión BGP204 LED 120. Características: IP66, IK08, con carcasa de aluminio y cierre de vidrio plano templado, color aluminio RAL 7035, temperatura de color blanco neutro 4000K, flujo del sistema hasta 11050lm, consumo del sistema hasta 100W, eficacia 100lm/W, vida 60.000h, con regulador programable (hasta 5 pasos DDF), opciones de óptica con distribución media o ancha a definir en obra . Incluye protección contra sobretensiones 10kV. Según E.T. 3603.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
instalacion en columnas 8m	6,00				6,000
instalación en brazo mural fachada	5,00				5,000
				Total ...	**11,000**

U10050340	6,000 ud	Suministro y montaje de columna de acero galvanizado, por inmersión en caliente tipo LAB-070, de 8 m de altura y 4 mm de espesor de chapa, abatible desde la mitad mediante sistema manual, incluyendo pernos de anclaje, puerta de registro, tornillo T.T., bornas, fusible de protección, línea de alimentación desde caja a luminaria en conductor VV-6 / 1 KV de 3x2,5 mm2 cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602
U10050360	5,000 ud	Suministro y montaje de brazo tubular galvanizado en caliente de 1 m de saliente, incluso caja antideflagrante para alojamiento de protección y derivación con prensaestopas Exd - IP-55.

2.3.3.2 Alumbrado interior

87110258	25,000 Ud	Luminaria 2X58W TL HF, para adosar. Luminaria estanca de poliéster con fibra de vidrio IP65. Cuerpo de luminaria: fabricado en poliéster con fibra de vidrio. Sistema óptico con reflector interior de chapa de acero termoesmaltada en color blanco y difusor conformado en una sola pieza de metacrilato. La conexión eléctrica se realiza accediendo a la clema de tres polos sin necesidad de herramientas. 2 lámparas fluorescentes lineales de 58w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621
U10060260	9,000 ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55. Según E.T. 3704
U10050070	9,000 ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según E.T. 3623
87001175	2,000 Ud	Luminaria halogena empotrable de 1 X 70W con equipo de arranque, incluso p.p de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: Aseos y vestuarios sala de control.
87000414	2,000 Ud	Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 . Potencia unitaria: 14 W de alta eficiencia con arrancador de bajas pérdidas , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.
84250315	50,000 Ml	Cable de cobre multipolar H07Z1-K 3x1,5 tendido bajo tubo PVC flexible diámetro 20mm. Ud. tendida y conectada. Uso: Alumbrado sala de control.

2.3.3.3 Tomas de corriente

U10060020	9,000 ud	Toma de corriente montaje superficie 2P+T, para 16 A, IP-55, cuerpo aislante en poliamida, tornillería de latón.
85400003	1,000 Ud	Cuadro auxiliar de tomas de corriente con pasillo lateral de doble aislamiento (clase II), resistente al fuego o a calores anormales IP-65 segun IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 modulos de 18mm compuesto por dos filas de 12modulos cada una de dimensiones 460x448x160mm con puerta estanca transparente verde e incluyendo una toma Schucko empotrada 65x65 azul, 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N y 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N+T IP67. Incluye p.p. pequeño material, medios auxiliares. Totalmente montado e instalado. Según E.T. 3325
U10040390	15,000 ud	Suministro y montaje de caja estanca en poliéster inyectado de 155x110x60 mm, IP-55, totalmente instalada, incluyendo prensaestopas, fijaciones inoxidables y bornas de conexión. Según E.T. 3412

2.3.4 Sistema de control y automatismo

86000001	1,000 Ud	Cuadro de control, según E.T. 4102, asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: PLC con procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones, según configuración indicada en anejo de Control. Todo ello montado sobre un cuadro IP55 con ventilación que se situará junto al cuadro general en sala eléctrica, en nuevo edificio de transformación, con placa de montaje y puerta transparente. Además incluye:

		fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, módulo de comunicaciones, 1 switch Eth/FO, 1 Panel de operador 12". Protecciones de entrada general de alimentación y aisladores galvánicos separadores para señales de campo. Se incluye puesta en servicio.
8000368	1,000 Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.
8610000	1,000 Ud	Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.
84500010	250,000 Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 10 x 1.5 mm de sección , para interconexión PLC´s __ CCM´s. de acuerdo a E.T. 3001.
8000506	1,000 Ud	Protector contra sobretensiones para alimentación de PLC compuesta por; Protección enchufable tipo PT 2-PE/S-24 AC-ST y base tipo PT-BE/FM.
8000505	8,000 Ud	Protector contra sobretensiones para señales analógicas compuesta por: Protección circuito de 2 hilos tipo TT-2-PE-24DC.
86000002	1,000 Ud	Cuadro de control para periferia distribuída asociado con el Centro de Transformación, según E.T. 4102. Incluyendo: módulos de entradas/salidas para señales cableadas descentralizadas, con tarjeta para comunicación con el controlador principal mediante bus de campo Profibus. Todo ello se montará en un bastidor, alojado en cuadro estanco IP55 situado en la sala de celdas de media tensión. Incluye fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, protecciones de entrada de alimentación, aisladores galvánicos separadores para señales de campo, y cable Profibus hasta PLC principal. Se incluye puesta en servicio.

2.3.5 Instrumentación

50113300	1,000 Ud	Caudalímetro magnetico-inductivo para tubería semillena DN300. Conexión DN300 PN10. Brida de acero P250GH y alojamiento de chapa metálica revestida con PU. Electrodos Hastelloy C22, construcción con 2 electrodos fijos. Protección IP67. Alimentación 100-230V CA. Incluye convertidor de caudal, con detección de tubería vacía. Totalmente conectado y funcionando. Según E.T. 4204A
5121010	1,000 Ud	Medidor de pH con sensor pH 1100 y convertidor USC-5000, Según E.T. 4205
5121012	1,000 Ud	Medidor de temperatura con sensor, y transmisor separado. Según E.T. 4203
5121008	1,000 Ud	Equipo de medida de conductividad del agua bruta, montaje: en pozo; sistema de medida: inductivo. Sensor y transmisor separados, con alimentación 220 V a 50 Hz; señal de salida 4-20 mA.
5112150	1,000 Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 150. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible. Según E.T. 4204.

40340000	12,000 Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50º C. Según ET 4201.
5127108	3,000 Ud	Indicador de nivel por microondas radar. Rango: 0-10 m. Salida: 2 hilos (4-20 mA). Según E.T. 4209

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Aliviadero general	1,00				1,000
Aliviadero tras desbaste	1,00				1,000
Aliviadero tras desarenado	1,00				1,000
				Total ...	**3,000**

2.3.6 Red de tierras general y pararrayos

89000006	1,000 Ud	Partida alzada para traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.
U10070070	2,000 ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.
U10070080	140,000 m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm2, enterrado en zanja de 50 cm de profundidad.
U10070050	9,000 m	Perforación y colocación de electrodo para toma de tierra profunda en cualquier clase de terreno, rellenando con bentonita cálcica emulsionada. Perforación: 110 mm de diámetro. Electrodo: Tubo de cobre de 22x25 mm.
U10070110	9,000 ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm2.
U10070100	1,000 ud	Informe de resultados de ejecución de una toma de tierra profunda, comprendiendo las mediciones, datos de situación, planos, esquemas y cuadro resumen de características.
89000007	1,000 Ud	Refuerzo de los sistemas de puesta a tierra mediante electrodos de tierra y mejoradores de conductividad (sacos de sales) para el terreno de naturaleza rocosa.
88310001	9,000 Ud	Ud .Toma tierra con pica cobrizada de diámetro 14,3mm y 2 metros de longitud, cable de cobre desnudo de 1x50mm2 Según E.T. 3501

2.3.7 Varios

89000003	1,000 Ud	Desmontaje, carga sobre camión y traslado de equipos sustituidos o fuera de servicio a otra EDAR de la comunidad de Madrid, a otros usos, o a desmantelación según indique Director de Obra.
89000004	1,000 Ud	Partida para retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.

89000030	1,000 Ud	Estudio de selectividad de protecciones desde la celda de protección del centro de seccionamiento hasta los disyuntores de entrada de transformadores en el CGBT. Además se implementarán las conclusiones de dicho estudio en el ajuste de las protecciones correspondientes. A realizar por el contratista. Cumplirá con el procedimiento indicado en el Anejo nº 6, apartado "Estudio de coordinación de protecciones" , del presente proyecto.

3 AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR

89100001	44,000 @sem	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión. Potencias: Potencia en continuo 20/25 KW/KVA, Potencia máxima 25,3/31,6 KW/KVA, Potencia en stand by 27,9/34,9 KW/KVA. Características del grupo: consumo 7,7l/h al 100%; 5,8 l/h al 75%; 4,1l/h al 50% de la carga, nivel acústico 63,9 dBA a 7 m. Bajas emisiones: CO: 1.44 g/kWh; HC: 0.50 g/kWh; NOx: 6.29 g/kWh; NMHC+NOx: 6.79 g/kWh; Particulas: 0.26 g/kWh.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
alimentación temporal durante fase construcción	11,00	4,000			44,000
				Total ...	**44,000**

89100002	34.496,000 l	Suministro de combustible para grupos electrógenos

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Grupo de 30kVA					
Al 75% de carga (20kW)	44,00	7,000	8,000	5,800	14.291,200
Al 50% de carga (13kW)	44,00	7,000	16,000	4,100	20.204,800
				Total ...	**34.496,000**

84204410	20,000 Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001
89100003	1,000 Ud.	Cuadro eléctrico provisional para suministro de energía a los equipos de desbaste de nuevo pretratamiento, para alimentación provisional durante la fase de construcción del nuevo edificio eléctrico. Incluso cableado provisional y conexionado, y caseta para su alojamiento. Totalmente instalado.

4 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA

50000107	1,000 Ud	partida alzada para la ejecución de las medidas ambientales protectoras y correctoras que se estimen necesarias durante la ejecución de las obras, que incluye: riegos del camino, jalonado de ejemplares arbóreos de interés, establecimiento de barreras anti vertido, etc. Estimada aproximadamente en un 5% del presupuesto para la ejecución del movimiento de tierras. A justificar.

5 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

5.1 RCDs Nivel I

U12000030	757,543 m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.
U12000350	757,543 m3	Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.

5.2 RCDs Nivel II

U12000310	5,898 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "granulados" (17 05 04), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000170	17,695 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "hormigones y morteros" (17 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000190	79,626 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "obras de fábrica" (17 01 02), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000311R	7,373 m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "piedras", así como los medios auxiliares necesarios.
U12000250	8,507 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "betunes" (17 03 02), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000210	14,746 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "maderas" (17 02 01), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000290	3,686 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "metales" (17 04 05), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000090	0,737 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD`S tipo II, "embalajes de papel y cartón" (15 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000230	3,686 m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "plásticos" (17 02 03), así como los medios auxiliares necesarios.
U12000231R	0,737 m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "vidrio", así como los medios auxiliares necesarios.

U12000232R	0,369 m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "yeso", así como los medios auxiliares necesarios.
U12000233R	17,203 m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "basuras", así como los medios auxiliares necesarios.
U12000330	17,695 m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.
U12000340	1,000 ud	Punto limpio en obra para acopio y almacén de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un encachado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de pvc, que se conectará con un tubo de pvc (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. el precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo abc, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.

6 @MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INST. D

X0022	1,000 Ud	Partida alzada para la ejecución de las medidas adicionales de prevención y seguridad tras la finalización de las obras
X0023	1,000 Ud	Certificados de Adecuación de equipos al RD 1215/1997.

7 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA

U13000040	1,000 ud	Suministro y colocación de señal 600x400 mm adosada a pared, decorada e incluyendo soporte al paramento. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.
U13000070	1,000 ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 1200x800 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.

U13000090	1,000 ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 600x400 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.
Y1008	1,000 Ud	Otra señalización corporativa a instalar según indicacionesn del Director de las Obras.

8 SEGURIDAD Y SALUD

W0025	1,000 Ud	Seguridad y Salud

9 @REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERMISOS

9.1 @Redacción de proyectos e informes diversos para solicitud de permisos y

X1500	5,000 Ud	Redacción de informe para solicitud de permisos.
X1600	1,000 Ud	Redacción de proyecto as built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de construcción.

9.2 Tramitación inclusión de instalación en el REI

X1501	1,000 Ud	Tramitación inclusión de instalación en el REI.

9.3 Legalización instalaciones de Media Tensión

Z0001	1,000 Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Iberdrola, incluso elaboración de proyectos de legalización.
Z0004	1,000 Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Canal de Isabel II Gestión, Centro de Seccionamiento y Centro de Transformación, incluso elaboración de proyectos de legalización.

9.4 Legalización instalaciones de Baja Tensión

Z0002	1,000 Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria en la que se incluyen proyectos específicos de Baja Tensión así como tasas e inspecciones por parte de Organismos de Control Autorizados.

9.5 Legalización instalaciones protección contra incendios

X1502	1,000 Ud	Legalización instalaciones protección contra incendios.

9.6 Legalización instalación aparatos a presión

X0032	1,000 Ud	Legalización de la instalación de aparatos a presión, incluidos proyectos, Dirección de Obra, Visados certificados, Inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos para la obtención de la conformidad de las instalaciones.

10 PUESTA EN MARCHA

Z0003	15,000 €/d	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
10212020	Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100. Fabricación: Según DIN 2440.	Doce euros con cincuenta y siete cents.	12,57
10212025	Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100.	Veinticinco euros con dieciséis cents.	25,16
10230050	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Ochenta y un euros con veintiocho cents.	81,28
10230065	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Noventa y dos euros con veinticuatro cents.	92,24
10230100	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Ciento sesenta euros con sesenta cents.	160,60
10230150	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Ciento ochenta y dos euros con cincuenta y cuatro cents.	182,54

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
10230200	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Doscientos ocho euros con sesenta cents.	208,60
10230300	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 300. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Doscientos cuarenta y cinco euros con treinta y nueve cents.	245,39
10230400	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 400. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	Trescientos noventa y siete euros con setenta y seis cents.	397,76
10532100	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	Doscientos cincuenta y cinco euros con setenta y tres cents.	255,73
10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	Trescientos ochenta y dos euros con setenta y seis cents.	382,76

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
10532200	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.		
			Quinientos doce euros con veinticuatro cents.	512,24
10532300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.		
			Setecientos ochenta y cinco euros con ocho cents.	785,08
10532400	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.		
			Novecientos sesenta y siete euros con diecinueve cents.	967,19
10630050	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. Marca: BELGICAST, AVK o similar. DN: 50. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.		
			Doscientos cincuenta y siete euros con trece cents.	257,13
10630065	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 65. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.		
			Trescientos trece euros con cuarenta y tres cents.	313,43

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
10630100	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	Cuatrocientos treinta y cuatro euros con noventa y seis cents.	434,96
10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	Seiscientos sesenta y cinco euros con veintitrés cents.	665,23
10630200	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	Mil ciento ochenta y cinco euros con noventa cents.	1.185,90
10630300	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 300. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	Dos mil ciento sesenta y cinco euros con treinta cents.	2.165,30
20100050	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Ciento cuarenta euros con diecisiete cents.	140,17
20100065	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.		
			Ciento sesenta y nueve euros con sesenta y dos cents.	169,62
20100100	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.		
			Doscientos veintiséis euros con veintisiete cents.	226,27
20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.		
			Trescientos noventa y cuatro euros con ochenta y cuatro cents.	394,84
20100200	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.		
			Seiscientos setenta y cinco euros con sesenta y nueve cents.	675,69
20200065	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Tipo: clapeta batiente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas. Montaje: Horizontal o vertical. Según ET 2102.		
			Ciento sesenta y nueve euros con treinta y cuatro cents.	169,34

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
20300050	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Tipo: Wafer; DN: 50; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual. Según ET 2100.	Sesenta euros con veintisiete cents.	60,27
20401020	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 20; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	Veinticinco euros con dos cents.	25,02
20401025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	Doce euros con cincuenta y un cents.	12,51
20401040	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 40; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	Diecisiete euros con cuarenta y siete cents.	17,47
20530150	Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: DN 150; Tipo: De manguito de deformación elástica. Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2. Accionamiento: Neumático. Según ET 2106.	Quinientos treinta y ocho euros con sesenta y siete cents.	538,67

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
30111001	Ud	Bomba centrífuga vertical de arenas de las siguientes características: Ejecución: vertical; Fluido a bombear: Agua con arenas; Caudal: 5 m3/h; Altura manométrica: 2,5 m.c.a.; Potencia: 0,75 kW. Velocidad: 970 r.p.m. Según ET 2301.	Cuatro mil ochenta y siete euros con treinta y dos cents.	4.087,32
30112001	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Bombeo de drenajes y vaciados; Caudal: 10 m3/h; Altura manométrica: 5 m.c.a.; Potencia motor: 1,3 kW. Tipo de impulsor: Vortex. Velocidad: 1.450 r.p.m. Frecuencia: 50 Hz. Según ET 2302.	Mil quinientos setenta y siete euros con treinta y seis cents.	1.577,36
30410001	Ud	Soplante de tres émbolos de desplazamiento positivo de las siguientes características: Servicio: Desemulsionado en pretratamiento; Caudal de impulsión: 96 Nm3/h; Altura manométrica: 3 m.c.a.; Motor de accionamiento: forma B3, IP 55, 2.337 r.p.m., 2,2 kW, 400 V, 50 Hz. Incluye cabina de insonorización en chapa galvanizada. Según ET 2401.	Cuatro mil quinientos veintitrés euros con cincuenta y seis cents.	4.523,56
30430000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 4.790 Nm3/h; Velocidad: 1.370 r.p.m.; Nivel sonoro: 62 dB(A); Potencia motor: 0,25 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared. Incluye persiana sobrepresión. Según ET 2524.	Setecientos cincuenta euros con veintiún cents.	750,21

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
30430001	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal de tejado con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 1.930 Nm3/h; Velocidad: 1.300 r.p.m.; Nivel sonoro: 59 dB(A); Potencia motor: 0,15 kW - 220/380 V. Ejecución: En cubierta. Incluye marco soporte y placa de adaptación. Según ET 2525.	Mil cuarenta y siete euros con ochenta y siete cents.	1.047,87
30442001	Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes caracteríticas: Caudal de aire desplazado: 317 l/min. Caudal de aire efectivo: 260 l/min. Presión de trabajo: 6-8 kg/cm2. Refrigeración: aire. Potencia motor: 1,5 kW. Depósito: capacidad 100 l. Servicio: EDAR. Según ET 2430.	Dos mil doscientos sesenta y cinco euros con sesenta y dos cents.	2.265,62
30461001	Ud	Parrilla de distribución de aire de desemulsionado. Acometida a parrilla: DN 150, con 11 embocaduras. Incluso 11 difusores de burbuja gruesa. Longitud aproximada de tubería: 5,5 m. Parrilla: fabricada en PVC; Soportes en acero inoxidable AISI-304; Membrana de EPDM. Según ET 2420.	Dos mil novecientos veintinueve euros con cincuenta y siete cents.	2.929,57
30485000	Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Eliminación partículas: Mayor de 10 micrones. Diámetro: 1/2". Conexiones: ½" gas. Incluye: purgador, manómetro y conjunto soportes.	Doscientos cincuenta y siete euros con nueve cents.	257,09

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
30486000	Ud	Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similarPresión máxima: 15 Kg/cm2. Conexiones: ½" gas.	Ciento setenta y un euros con treinta y siete cents.	171,37
30487000	Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	Ochocientos setenta y tres euros con dos cents.	873,02
30488000	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	Cuatrocientos catorce euros con veintisiete cents.	414,27
30489000	Ud	Caja de grasas de las siguientes características: Dimensiones: Longitud: 0,6 m. Ancho: 0,50 m. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Diámetro tubería de salida: 150 mm.	Dos mil trescientos sesenta y dos euros con ochenta y cuatro cents.	2.362,84
30510001	Ud	Polipasto manual de las siguientes características: Capacidad de carga: 500 kg; Altura de elevación: 5 m. Según ET 2710.	Quinientos sesenta y dos euros con ochenta y ocho cents.	562,88
30511001	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Sala de soplantes de desemulsionado; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de trasla-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ción: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711.		
			Cuatro mil seiscientos ochenta y nueve euros con un cent.	4.689,01
30511002	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Pozo de gruesos; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711-1.		
			Cinco mil trescientos cincuenta y siete euros con veintiséis cents.	5.357,26
30530000	Ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.		
			Cuarenta y seis euros con trece cents.	46,13
30540000	Ml	Toma de corriente por manguera plana.		
			Cuarenta y un euros con cuarenta y cuatro cents.	41,44
40110001	Ud	Cuchara electrohidráulica anfibia para extracción de residuos de las siguientes características: Capacidad: 100 l. Nº de brazos: dos valvas; Motor eléctrico: 2,2 Kw, 1.500 rpm, 400 V, 50 Hz, IP-55, Clase F y B. Incluye peine limpia rejas. Según ET 2032.		
			Seis mil cuarenta y cuatro euros con sesenta y cuatro cents.	6.044,64
40111103	Ud	Transportador-compactador de tornillo de las siguientes características: Capacidad: 0,5 m3/h; Longitud: 3,1 m; Paso de hélice: 200 mm; Servicio: Retirada de resi-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		duos del tamizado de sólidos finos; Posición de trabajo: horizontal; Potencia del motorreductor: 1,1 kW, IP-55 220/380 V 50 Hz; Materiales: AISI-316L. Según ET 2031.		
			Siete mil trescientos tres euros con cuarenta y cinco cents.	7.303,45
40112002	Ud	Reja extraible de gruesos de las siguientes características: Luz de paso: 100 mm; Dimensiones del canal: Ancho: 0,4 m, Altura: 1,05 m: Limpieza: Manual; Materiales: AISI-316 L. Según ET 2024.		
			Mil seiscientos sesenta y ocho euros con diecinueve cents.	1.668,19
40113001	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 3 mm; Anchura canal: 0,4 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035.		
			Veintisiete mil doscientos veintinueve euros con sesenta y cinco cents.	27.229,65
40113002	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 6 mm; Anchura canal: 0,5 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035-1.		
			Veintinueve mil ciento setenta y cuatro euros con diecisiete cents.	29.174,17
40114000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Seiscientos quince euros con treinta y nueve cents.	615,39
40114100	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Capacidad: 5,00 m3. Forma trapezoidal. Material: metálico de chapa de acero con refuerzos en perfiles laminados.		
			Mil novecientos un euros con ochenta y seis cents.	1.901,86
40115101	Ud	Mecanismo concentrador de natas, para arrastre y separación de natas y flotantes en cuba metálica de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h; Dimensiones: Ancho de la cuba: 1,02 m. Altura descarga: 1,23 m. Longitud total: 2,04 m; Potencia 0,25 kW. Material: Construido en acero inoxidable AISI-316L. Láminas barredoras de neopreno. Según ET 2025.		
			Once mil trescientos quince euros con treinta y un cents.	11.315,31
40116001	Ud	Clasificador lavador de arenas de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h. Tipo: tornillo sin-fín en cuba metálica. Diámetro del sinfin: 200 mm. Ancho de cuba: 0,88 m. Longitud total: 3,79 m; Potencia: 0,37 kW. Materiales: Cuba y tornillo: Acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2020.		
			Nueve mil ciento ochenta y cinco euros con ochenta y ocho cents.	9.185,88
40117001	Ud	Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desnatador de las siguientes características: Dimensiones del tanque: longitud: 6,0 m; Ancho total: 2,0 m; Altura recta: 1,0; Altura trapecial: 1,3 m; Potencia: 0,18 kW; Dos rasquetas de barrido; Incluye cuadro eléctrico de funcionamiento. Según ET 2052.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Catorce mil setecientos noventa y cuatro euros con noventa y siete cents.	14.794,97
40210303	Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Altura de accionamiento: 1,05 m; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento tamizado de sólidos finos; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.		
			Dos mil quinientos noventa y seis euros con treinta y dos cents.	2.596,32
40210304	Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento desbaste canal de emergencia; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.		
			Dos mil cuatrocientos sesenta euros con siete cents.	2.460,07
40220300	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Bypass medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.		
			Dos mil doscientos diecisiete euros con un cent.	2.217,01

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
40220301	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 0,8 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento EDAR; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	Mil novecientos cincuenta y siete euros con treinta y un cents.	1.957,31
40220302	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	Dos mil quinientos setenta y siete euros con setenta y seis cents.	2.577,76
40220303	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	Dos mil quinientos setenta y siete euros con setenta y seis cents.	2.577,76
40220304	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,3 m; Altura de hueco: 0,3 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento:		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Manual por volante; Servicio: Aislamiento medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.		
			Dos mil cincuenta y nueve euros con noventa y seis cents.	2.059,96
40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.		
			Once euros con sesenta cents.	11,60
40340000	Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50º C. Según ET 4201.		
			Veinticinco euros con sesenta y un cents.	25,61
40350000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y ra cord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ET.		
			Ciento catorce euros con cuarenta y un cents.	114,41
40360000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua con fangos.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		Protección: IP 55; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ET 4208.		
			Ciento treinta y ocho euros con cincuenta y cinco cents.	138,55
40360001	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 3/4" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua o aire. Protección: en baño de glicerina. Según ET 4208.		
			Cuatrocientos setenta y nueve euros con cincuenta y un cents.	479,51
40370000	Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.		
			Treinta y nueve euros con cincuenta y ocho cents.	39,58
50000107	Ud	partida alzada para la ejecución de las medidas ambientales protectoras y correctoras que se estimen necesarias durante la ejecución de las obras, que incluye: riegos del camino, jalonado de ejemplares arbóreos de interés, establecimiento de barreras anti vertido, etc. Estimada aproximadamente en un 5% del presupuesto para la ejecución del movimiento de tierras. A justificar.		
			Ocho mil setecientos cincuenta euros.	8.750,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
50010055	Ud	Contador para agua, sistema de velocidad de hélice, para tubería de dos pulgadas, de diámetro y grifo de comprobación, incluso colocación y pruebas.	Ciento ochenta y ocho euros con cincuenta y dos cents.	188,52
50113300	Ud	Caudalímetro magnetico-inductivo para tubería semillena DN300. Conexión DN300 PN10. Brida de acero P250GH y alojamiento de chapa metálica revestida con PU. Electrodos Hastelloy C22, construcción con 2 electrodos fijos. Protección IP67. Alimentación 100-230V CA. Incluye convertidor de caudal, con detección de tubería vacía. Totalmente conectado y funcionando. Según E.T. 4204A	Quince mil seiscientos cuarenta y cinco euros con cincuenta cents.	15.645,50
50310001	Ud	Transpaleta de las siguientes características: Tipo: manual; Capacidad máxima: 2.000 kg. Materiales: horquillas de acero de alta resistencia. Dimensiones: 1.500x500 mm.	Setecientos cincuenta y cuatro euros con setenta y ocho cents.	754,78
5112150	Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 150. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible. Según E.T. 4204.	Mil doscientos cuarenta y un euros con noventa y nueve cents.	1.241,99

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
5121008	Ud	Equipo de medida de conductividad del agua bruta, montaje: en pozo; sistema de medida: inductivo. Sensor y transmisor separados, con alimentación 220 V a 50 Hz; señal de salida 4-20 mA.	Mil trescientos noventa y nueve euros con diecisiete cents.	1.399,17
5121010	Ud	Medidor de pH con sensor pH 1100 y convertidor USC-5000, Según E.T. 4205	Mil doscientos siete euros con cincuenta y cuatro cents.	1.207,54
5121012	Ud	Medidor de temperatura con sensor, y transmisor separado. Según E.T. 4203	Trescientos treinta y cuatro euros con ochenta y seis cents.	334,86
5127108	Ud	Indicador de nivel por microondas radar. Rango: 0-10 m. Salida: 2 hilos (4-20 mA). Según E.T. 4209	Mil doscientos setenta y tres euros con sesenta y ocho cents.	1.273,68
52300102	Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared. Unidad colocada, probada y en perfectas condiciones de funcionamiento.	Cuatrocientos un euros con cuarenta cents.	401,40
52300103	Ud	Extintor cargado con 5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y manguera blindada de alta presión, con lanza ligera de difusor, incluso soporte de fijación de pared.	Quinientos cuarenta y un euros con setenta y nueve cents.	541,79
52300105	Ud	Salvavidas circular.	Cuarenta y ocho euros con sesenta y ocho cents.	48,68

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
52300107	Ud	Carro portamangueras para 2 devanadoras de 30 m con enlace mixto.	Doscientos treinta y dos euros con setenta y cuatro cents.	232,74
52300108	Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.	Ocho euros con un cent.	8,01
52300109	Ud	Cartel reflectante indicador de salida.	Ocho euros con un cent.	8,01
52300110	Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta.	Cuatrocientos noventa y cuatro euros con sesenta y ocho cents.	494,68
52300120	Ud	Mascarilla protectora con filtro.	Ciento ochenta y un euros con veinticinco cents.	181,25
52300123	Ud	Aparato individual de protección auditiva colocado en las salas con alta intensidad de ruido.	Veintitrés euros con cincuenta y siete cents.	23,57
52300125	Ud	Casco homologado para uso ocasional.	Veintiún euros con sesenta y seis cents.	21,66
52300137	Ud	Botiquín portátil para primeros auxilios, incluyendo mascarilla de oxígeno.	Seiscientos cuarenta y seis euros con treinta y ocho cents.	646,38
6000501	Ud	Protección contra sobretensiones para CCM compuesta por: 1 descargador de corriente tipo FLT 35 CTRL-0,9, 1 descargador de corriente FLT 100- N/PE CTRL-1,5, 1		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		protector contra sobretensiones VAL-MS 230, puente cableado tipo MPB 18/3-6 y MPB 18/1-8. Fusibles 250 AgL para cada una de las fases.		
			Mil seiscientos nueve euros con sesenta y cuatro cents.	1.609,64
8000368	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.		
			Dos mil seiscientos sesenta y tres euros con setenta y dos cents.	2.663,72
8000505	Ud	Protector contra sobretensiones para señales analógicas compuesta por: Protección circuito de 2 hilos tipo TT-2-PE-24DC.		
			Cincuenta y tres euros con noventa y un cents.	53,91
8000506	Ud	Protector contra sobretensiones para alimentación de PLC compuesta por; Protección enchufable tipo PT 2-PE/S-24 AC-ST y base tipo PT-BE/FM.		
			Sesenta y ocho euros con cincuenta y seis cents.	68,56
81490001	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/82 Unesa, incluyendo 8 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504		
			Mil ciento dos euros con dieciséis cents.	1.102,16
81490002	Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Quinientos noventa euros con cuarenta y cuatro cents.	590,44
81490004	Ud	Tierras interiores del centro de transformación para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria.		
			Mil quinientos nueve euros con cincuenta y seis cents.	1.509,56
81490006	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/32 Unesa, incluyendo 3 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504		
			Mil ciento dos euros con dieciséis cents.	1.102,16
82012416	Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), para dos funciones de línea 400 A y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.		
			Ocho mil novecientos once euros con setenta y dos cents.	8.911,72
82100002	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222		
			Ciento noventa y seis euros con treinta y dos cents.	196,32
82100003	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Setecientos veintiún euros con treinta y dos cents.	721,32
82100004	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222		
			Trescientos sesenta y nueve euros con dos cents.	369,02
82122416	Ud	Cabina ruptofusible, con interruptor-seccionador en SF6 con bobina de apertura, con mando CI1 motorizado, fusibles con señalización fusión, seccionador p.a.t., indicadores presencia de tensión y enclavamientos instalados. Según E.T. 3206		
			Cuatro mil seiscientos veintinueve euros con seis cents.	4.629,06
82132416	Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI manual, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204		
			Trece mil trescientos setenta y seis euros con cuarenta y tres cents.	13.376,43
82132417	Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI motorizado, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204		
			Quince mil trescientos ochenta y tres euros con noventa y cuatro cents.	15.383,94

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
82152416	Ud	Cabina de remonte, para 24 KV y 400 Amp, en módulo metálico, de conexión superior por barras e inferior por barras.	Mil cuatrocientos cincuenta y siete euros con cuarenta y un cents.	1.457,41
82152417	Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t., con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.	Dos mil ciento trece euros con setenta y ocho cents.	2.113,78
82172416	Ud	Ud. Cabina de paso de barras, para separación entre la zona de Compañía y la de Abonado, según características detalladas en memoria, instalados.	Doscientos dieciocho euros con cuarenta y seis cents.	218,46
82202402	Ud	Ud. Edificio de hormigón compacto , de dimensiones exteriores 4.830 x 2.500 y altura útil 2.535 mm., incluyendo su transporte y montaje. También incluye excavación de un foso de dimensiones 3.500 x 5.500 mm. para alojar el edificio prefabricado compacto, con un lecho de arena nivelada de 150 mm. (quedando una profundidad de foso libre de 530 mm.) y acondicionamiento perimetral una vez montado. Totalemente instalado.	Trece mil novecientos cuarenta y cinco euros con veintidós cents.	13.945,22
82500000	Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO2 de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.	Trescientos sesenta y tres euros con diecinueve cents.	363,19

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
82520001	Ud	Punto de luz incandescente adecuado para proporcionar nivel de iluminación suficiente para la revisión y manejo del centro, incluidos sus elementos de mando y protección, instalado.		
			Trescientos cuarenta y un euros con cuarenta y siete cents.	341,47
82520002	Ud	Punto de luz de emergencia autónomo para la señalización de los accesos al centro, instalado en las puertas de acceso al centro de transformacion. Ud. totalmente instalada y funcionando.		
			Trescientos cuarenta y un euros con cuarenta y siete cents.	341,47
82600010	Ud	Ud. Conjunto de compensación fija de reactiva, para compensación de las pérdidas en el hierro del transformador de potencia. Formado por una batería BT de condensadores de 10 kVAr, con cubrebornas, con las conexiones al secundario del transformador, instalado. Según ET 3322		
			Doscientos treinta y un euros con veintiséis cents.	231,26
82610030	Ud	Compensación automática de reactiva 30kVAr a 400Vac (escalones 5+10+15). Armario modular de acero pintado en epoxi. Grado de protección IP 30. Regulador digital de 96 x 96 mm. Protección general del equipo por un interruptor y fusibles. Tem. ambiente: máx. 40ºC. Ventilación forzada por ventilador. Disposit. antiexplosión: Incorporado. Resistencias descarga: Incorporadas. Normas: CEI 33-5 / UNE - EN 60439 / 73/23 CEE / 89/336CEE Ud. instalada y montada. Según E.T. 3322		
			Mil seiscientos cincuenta y dos euros con veinticinco cents.	1.652,25

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
82710001	Ud	Cuadro de Baja Tensión para protección de salida de transformadores compuesto por armario de estructura metálica conteniendo dos interruptores automáticos de calibre 250A 50kA a 380/415V, tetrapolar, regulables, totalmente instalado y funcionando.	Cuatro mil cuatrocientos cuarenta y dos euros.	4.442,00
82811020	Ud	Ud. Fuente de alimentación . Características: 230 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentacion Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectficadores enchufables en caliente y aparatos de medida de tensión e intensidad en la entrada y salida. Incluso fusibles de batería y automático de salida hasta 32A. Incluye unidad de control. Alimentación de equipos de protección y maniobra en centro de transformación. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3224	Dos mil setecientos doce euros con setenta y ocho cents.	2.712,78
82900001	Ud	Ud. Cuadro de alarmas. Servicio: Señalización y alarmas. Características: Cuadro de indicación del estado y defecto de los interruptores de Media Tensión y Baja Tensión asi como el disparo de las protecciones propias del transformador . Incluye dispositivo de prueba de lámparas . Alimentado desde la fuente de alimentación de emergencia. Incluso conexión con el sistema de control de planta. Según E.T. 3223	Tres mil ochocientos setenta y seis euros con sesenta y cuatro cents.	3.876,64
83200501	Ud	Centro de control de motores denominado CCM EDAR ESTACIÓN 400Vac 50kA IP54 ejecución extraible en compartimentación 4a y las siguientes salidas:		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		- Arranque directo : 22 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 4 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Arranque mediante inversor : 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+inversor+contactor. - Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 5 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija tetrapolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. Alimentación del cuadro (acometidas según E.T. 3301): acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, asi como analizador de redes con comunicación Ethernet a sistema de control y protector de sobretensiones tipo I. Acometida desde grupo electrógeno móvil formada por 1 interruptor automático tetrapolar de 250A 36kA extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, enclavado mecánicamente con las otras dos acometidas. Ubicación: Sala de cuadros eléctricos. Dimensiones aproximadas: 2.350mm x 4.400mm x 600mm Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada. Según E.T. 3311		
			Ciento treinta y tres mil ciento treinta y nueve euros con sesenta y ocho cents.	133.139,68

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
83300161	Ud	Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR LA ESTACIÓN 400Vac 16kA IP55 reserva 25% en instalación superficie, para atender los servicios del edificio de nueva ejecución, zona bajo tratamiento biológico, caseta de servicios, y alumbrado exterior compuesta por: -Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundidad 186mm. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar: 1 Ud 4x63A, 1 Ud 4x16A, 1Ud 4x40A, 1Ud 4x20A, 10Ud 2x16A, 4Uds 2x10A. -Interruptores diferenciales: 1Ud 4x25A 300mA, 2Ud 2x25A 30mA, 1Ud 2x40A 30mA, 1Ud 4x40A 30mA y 1Ud 4x40 300mA. Incluye contactor, célula fotoeléctrica y reloj para encendido del alumbrado exterior. Ubicación: sala eléctrica. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321	Dos mil ciento cincuenta y cuatro euros con doce cents.	2.154,12
83310161	Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para el edificio Centro de Seccionamiento 400Vac 16A 5kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos e Interruptores diferenciales Ubicación: edificio prefabricado centro seccionamiento. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321	Mil trescientos setenta y nueve euros con sesenta y seis cents.	1.379,66
83310162	Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para zona tratamiento biológico 400Vac 16A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar. -Interruptores diferenciales Ubicación: zona servicios bajo tratamiento biológico de biodiscos. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321		
			Mil doscientos treinta euros con nueve cents.	1.230,09
83611001	Ud.	Armario de variadores y arrancadores estáticos, asociado al CCM: formado por 2 Columnas de dimensiones 2200x800x600mm, (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Conteniendo los variadores de frecuencia o arrancadores estáticos estimados en las salidas de centro de contro de motores asociado: 4 VF hasta 2.2kW. Según E.T. 3422		
			Once mil quinientos setenta y siete euros con cincuenta y seis cents.	11.577,56
84011240	Ml	Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3012		
			Veintidós euros con cincuenta y nueve cents.	22,59
84100150	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 1 x 150 mm2 de sección, de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Veintiún euros con ochenta y siete cents.	21,87
84201035	Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 1x35 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Once euros con ocho cents.	11,08
84203001	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Un euro con cuarenta y tres cents.	1,43
84203002	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002		
			Un euro con ochenta y ocho cents.	1,88
84204006	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Cuatro euros con veintiséis cents.	4,26
84204025	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Dos euros con cincuenta y un cents.	2,51
84204210	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 2 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Tres euros con cuarenta y nueve cents.	3,49
84204410	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Seis euros con noventa y ocho cents.	6,98
84204425	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 25 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001		
			Diecisiete euros con veintiocho cents.	17,28
84205006	Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002. Para alumbrado exterior		
			Seis euros con ochenta y seis cents.	6,86

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
84250315	Ml	Cable de cobre multipolar H07Z1-K 3x1,5 tendido bajo tubo PVC flexible diámetro 20mm. Ud. tendida y conectada. Uso: Alumbrado sala de control.	Cuatro euros con ochenta y cinco cents.	4,85
84304315	Ml	Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	Tres euros con sesenta y cuatro cents.	3,64
84304406	Ml	Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm2. Según E.T. 3001	Seis euros con veinticuatro cents.	6,24
84304425	Ml	Cable de cobre apantallado tipo RVKV -KCu 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	Tres euros con sesenta y nueve cents.	3,69
84340415	Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 4 x 1.5 mm de sección , de acuerdo a E.T. 3001.	Dos euros con veinte cents.	2,20
84500010	Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 10 x 1.5 mm de sección , para interconexión PLC´s __ CCM´s. de acuerdo a E.T. 3001.	Tres euros con catorce cents.	3,14
85400003	Ud	Cuadro auxiliar de tomas de corriente con pasillo lateral de doble aislamiento (clase II), resistente al fuego o a calores anormales IP-65 segun IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 modulos de 18mm compuesto por dos filas de 12modulos cada una de dimensiones 460x448x160mm con puerta estanca transparente verde e incluyendo una toma Schucko empotrada 65x65 azul, 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N y 1 base		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		empotrada salida recta 16A 3P+N+T IP67. Incluye p.p. pequeño material, medios auxiliares. Totalmente montado e instalado. Según E.T. 3325		
			Doscientos siete euros con ochenta y tres cents.	207,83
86000001	Ud	Cuadro de control, según E.T. 4102, asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: PLC con procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones, según configuración indicada en anejo de Control. Todo ello montado sobre un cuadro IP55 con ventilación que se situará junto al cuadro general en sala eléctrica, en nuevo edificio de transformación, con placa de montaje y puerta transparente. Además incluye: fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, módulo de comunicaciones, 1 switch Eth/FO, 1 Panel de operador 12". Protecciones de entrada general de alimentación y aisladores galvánicos separadores para señales de campo. Se incluye puesta en servicio.		
			Catorce mil doscientos setenta y cuatro euros con ochenta y nueve cents.	14.274,89
86000002	Ud	Cuadro de control para periferia distribuída asociado con el Centro de Transformación, según E.T. 4102. Incluyendo: módulos de entradas/salidas para señales cableadas descentralizadas, con tarjeta para comunicación con el controlador principal mediante bus de campo Profibus. Todo ello se montará en un bastidor, alojado en cuadro estanco IP55 situado en la sala de celdas de media tensión. Incluye fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, protecciones de entrada de		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		alimentación, aisladores galvánicos separadores para señales de campo, y cable Profibus hasta PLC principal. Se incluye puesta en servicio.		
			Tres mil quinientos noventa y un euros con ochenta y cuatro cents.	3.591,84
8610000	Ud	Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.		
			Cuatro mil novecientos diecisiete euros con noventa y ocho cents.	4.917,98
86800001	Ud	Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411		
			Ciento veinticinco euros con veintidós cents.	125,22
86800002	Ud	Caja estanca control marcha I, paro y marcha II. Según E.T. 3411		
			Ciento setenta y nueve euros con un cent.	179,01
87000414	Ud	Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 .Potencia unitaria: 14 W de alta eficiencia con arrancador de bajas pérdidas , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.		
			Ciento ochenta y nueve euros con treinta cents.	189,30
87001175	Ud	Luminaria halogena empotrable de 1 X 70W con equipo de arranque, incluso p.p de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: Aseos y vestuarios sala de control.		
			Ciento diez euros con setenta cents.	110,70
87110258	Ud	Luminaria 2X58W TL HF, para adosar. Luminaria estanca de poliéster con fibra de vidrio IP65. Cuerpo de luminaria: fabricado en poliéster con fibra de vidrio. Siste-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		ma óptico con reflector interior de chapa de acero termoesmaltada en color blanco y difusor conformado en una sola pieza de metacrilato. La conexión eléctrica se realiza accediendo a la clema de tres polos sin necesidad de herramientas. 2 lámparas fluorescentes lineales de 58w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621		
			Ochenta y tres euros con cuarenta y cuatro cents.	83,44
87263120	Ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado viario con tecnología LED compacta, para alturas de montaje de 6 a 16m, versión BGP204 LED 120. Características: IP66, IK08, con carcasa de aluminio y cierre de vidrio plano templado, color aluminio RAL 7035, temperatura de color blanco neutro 4000K, flujo del sistema hasta 11050lm, consumo del sistema hasta 100W, eficacia 100lm/W, vida 60.000h, con regulador programable (hasta 5 pasos DDF), opciones de óptica con distribución media o ancha a definir en obra . Incluye protección contra sobretensiones 10kV. Según E.T. 3603.		
			Setecientos treinta y tres euros con trece cents.	733,13
88310001	Ud	Ud .Toma tierra con pica cobrizada de diámetro 14,3mm y 2 metros de longitud, cable de cobre desnudo de 1x50mm2 Según E.T. 3501		
			Veintidós euros con tres cents.	22,03
89000001	Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.		
			Novecientos noventa y tres euros con ochenta y seis cents.	993,86

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
89000003	Ud	Desmontaje, carga sobre camión y traslado de equipos sustituidos o fuera de servicio a otra EDAR de la comunidad de Madrid, a otros usos, o a desmantelación según indique Director de Obra.	Tres mil quinientos treinta y nueve euros con cuarenta cents.	3.539,40
89000004	Ud	Partida para retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.	Dos mil seiscientos ochenta y un euros con treinta y seis cents.	2.681,36
89000006	Ud	Partida alzada para traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.	Dos mil cincuenta y cinco euros con setenta y un cents.	2.055,71
89000007	Ud	Refuerzo de los sistemas de puesta a tierra mediante electrodos de tierra y mejoradores de conductividad (sacos de sales) para el terreno de naturaleza rocosa.	Dos mil ciento diez euros con cincuenta y un cents.	2.110,51
89000008	Ud	Partida alzada a justificar para petición de derechos de extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 75 kW.	Dos mil quinientos treinta y dos euros con setenta y cuatro cents.	2.532,74
89000030	Ud	Estudio de selectividad de protecciones desde la celda de protección del centro de seccionamiento hasta los disyuntores de entrada de transformadores en el CGBT. Además se implementarán las conclusiones de dicho estudio en el ajuste de las protecciones co-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		rrespondientes. A realizar por el contratista. Cumplirá con el procedimiento indicado en el Anejo nº 6, apartado "Estudio de coordinación de protecciones" , del presente proyecto.		
			Cuatro mil euros.	4.000,00
89100001	@se	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión. Potencias: Potencia en continuo 20/25 KW/KVA, Potencia máxima 25,3/31,6 KW/KVA, Potencia en stand by 27,9/34,9 KW/KVA. Características del grupo: consumo 7,7l/h al 100%; 5,8 l/h al 75%; 4,1l/h al 50% de la carga, nivel acústico 63,9 dBA a 7 m. Bajas emisiones: CO: 1.44 g/kWh; HC: 0.50 g/kWh; NOx: 6.29 g/kWh; NMHC+NOx: 6.79 g/kWh; Partículas: 0.26 g/kWh.		
			Trescientos noventa y siete euros con veinticinco cents.	397,25
89100002	l	Suministro de combustible para grupos electrógenos		
			Un euro con treinta y seis cents.	1,36
89100003	Ud.	Cuadro eléctrico provisional para suministro de energía a los equipos de desbaste de nuevo pretratamiento, para alimentación provisional durante la fase de construcción del nuevo edificio eléctrico. Incluso cableado provisional y conexionado, y caseta para su alojamiento. Totalmente instalado.		
			Ocho mil ochocientos cincuenta y seis euros con sesenta y un cents.	8.856,61
U01010010	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.		
			Cuarenta y tres cents.	0,43

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U01010100	m3	Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	Setenta y cinco euros con sesenta y ocho cents.	75,68
U01010120	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	Sesenta y ocho euros con cuarenta y seis cents.	68,46
U01010180	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.	Dos euros con sesenta y un cents.	2,61
U01010230	m	Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	Cuarenta y tres euros con setenta cents.	43,70
U01010310	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	Cuarenta y cuatro euros con veintiún cents.	44,21
U01020020	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	Dos euros con setenta cents.	2,70
U01020060	m3	Excavación a cielo abierto, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.	Once euros con setenta y un cents.	11,71

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U01020140	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		
			Diez euros con setenta y tres cents.	10,73
U01020180	m3	Excavación en zanja, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.		
			Veintiún euros con sesenta y ocho cents.	21,68
U01030020	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.		
			Dieciséis euros con veintiséis cents.	16,26
U01030030	m3	Hormigón en masa HL 150/B/20 fabricado con cemento CEM II/A-P 32,5, para asiento de tubería, colocado a cualquier profundidad con espesores mínimos de 15 cm, logrando un ángulo de la cama de apoyo entre 90º a 180º, incluso compactación, curado y acabado.		
			Setenta y tres euros con setenta y seis cents.	73,76
U01030070	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.		
			Seis euros con cincuenta y cinco cents.	6,55
U01030150	m3	Terraplén formado con suelos propios seleccionados, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Cinco euros con cincuenta y cuatro cents.	5,54
U01030320	m3	Relleno localizado en trasdós de muros con productos de la excavación, incluso aportación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.		
			Cuatro euros con cincuenta y dos cents.	4,52
U01030330	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.		
			Veintitrés cents.	0,23
U01040010	m2	Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.		
			Un euro con treinta y cinco cents.	1,35
U01040030	m2	Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.		
			Un euro con setenta y siete cents.	1,77
U02050190	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 63 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.		
			Tres euros con cuarenta y seis cents.	3,46
U02050340	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 200 mm y presión nominal de 1,00 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Veintitrés euros con cuarenta y siete cents.	23,47
U02081060	m	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 10 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.		
			Ciento diez euros con treinta y seis cents.	110,36
U02082030	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.		
			Veintiún euros con catorce cents.	21,14
U02082040	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 200 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.		
			Treinta y un euros con ochenta y cuatro cents.	31,84
U02082120	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 250 mm, PN 25, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.		
			Cincuenta euros con setenta cents.	50,70

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U05050050	ud	Recrecimiento o puesta en altura de pozo de registro/saneamiento en altura de más de 7 cm, en camino, con fábrica de ladrillo u hormigón tipo HM-20, incluso p. p. de excavación, demolición y reposición de firme y pavimento o acera, materiales, enfoscado, relleno, recibido de cerco, totalmente terminado.	Noventa y dos euros con noventa y dos cents.	92,92
U05060010	ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de hormigón prefabricada, totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.	Setenta euros con setenta y nueve cents.	70,79
U05090200	ud	Suministro e instalación de sumidero sifónico de P.V.C. de 250 x 250 mm, incluso marco y anclaje, en interiores.	Cuarenta y seis euros con ochenta cents.	46,80
U05090260	ud	Suministro e instalación de pates de bajada de polipropileno con alma de acero para acceso a pozos de registro.	Siete euros con sesenta y un cents.	7,61
U07010010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	Setenta y dos euros con sesenta y siete cents.	72,67

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U07010020	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	Setenta y cinco euros con veinticinco cents.	75,25
U07010030	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/I, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	Ochenta y un euros con setenta y nueve cents.	81,79
U07010090	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	Noventa y seis euros con ochenta cents.	96,80
U07010170	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	Ciento dos euros con cuarenta y cuatro cents.	102,44
U07010180	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		(muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
			Ciento nueve euros con veinticuatro cents.	109,24
U07020010	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.		
			Diecinueve euros con cuarenta y siete cents.	19,47
U07020030	m2	Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 3 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
			Veintiún euros con setenta cents.	21,70
U07020070	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
			Veinte euros con setenta y tres cents.	20,73
U07020080	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
			Veinticuatro euros con ochenta y nueve cents.	24,89

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U07020100	m2	Encofrado para vigas con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	Veintisiete euros con veintitrés cents.	27,23
U07020180	m2	Encofrado plano para pilares con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	Veintiséis euros con noventa y cuatro cents.	26,94
U07030020	kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S 275 JR, en perfiles o chapas electrosoladas para estructuras, según peso teórico, incluso casquillos de montaje, embrochalados, empalmes, y parte proporcional de pintura antioxidante, recortes y material de soldadura.	Un euro con setenta y cinco cents.	1,75
U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	Noventa y seis cents.	0,96
U07030060	kg	Suministro y colocación de malla electrosoldada con alambres corrugados de acero B 500 T, incluso cortado, colocación, despuntes, etc., según peso teórico.	Un euro con cuarenta y tres cents.	1,43

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U07040050	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.		
			Siete euros con noventa cents.	7,90
U08010100R	m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.		
			Ciento veintiún euros con treinta y cinco cents.	121,35
U08020010	m2	Forjado 25 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (4,50 Kg/m2), terminado (carga total 1.000 Kg/m2).		
			Cincuenta y seis euros con sesenta cents.	56,60
U08020020	m2	Forjado 30 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (5,00 Kg/m2), terminado (carga total 1.250 Kg/m2).		
			Sesenta y un euros con treinta y un cents.	61,31
U08020080	m	Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.		
			Diecisiete euros con diecisiete cents.	17,17

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U08020280	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.		
			Veintiséis euros con cuarenta cents.	26,40
U08020340	m2	Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.		
			Cuarenta y cinco euros con treinta y seis cents.	45,36
U08020580	m	Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.		
			Veinticuatro euros con ochenta y un cents.	24,81
U08020690	m2	Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m, de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, colocado con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios.		
			Sesenta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	64,43
U08030010	m2	Enfoscado maestreado en paramentos horizontales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación.		
			Dieciocho euros con treinta y ocho cents.	18,38

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U08030020	m2	Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	Catorce euros con ochenta y nueve cents.	14,89
U08030050	m2	Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	Seis euros con setenta y nueve cents.	6,79
U08030160	m2	Alicatado con azulejo blanco 15x15 cm de primera calidad, recibido con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales, lechada de cemento blanco y medios auxiliares para su ejecución.	Veinticinco euros con noventa y cuatro cents.	25,94
U08030220	m2	Solado con piezas de gres, color liso de 10x20 cm recibidas con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales y medios auxiliares para su ejecución.	Treinta y un euros con doce cents.	31,12
U08030270	m2	Pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, fresado o chorreado superficial del pavimento base, impregnación, sellado y recubrimiento, con aplicación de resinas sintéticas mezcladas con arena de cuarzo, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	Treinta y seis euros con sesenta y dos cents.	36,62

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U08030360	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	Tres euros con cuarenta y tres cents.	3,43
U08040020	m2	Carpintería de madera en interiores para barnizar en puertas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica. Totalmente terminada.	Ciento veintisiete euros con treinta y cinco cents.	127,35
U08040040	m2	Puerta de chapa plegada (tipo Pegaso o equivalente) practicable o corredera para exteriores de edificaciones, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, guías, topes, tiradores, pasadores y demás accesorios necesarios, patillas de fijación a obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. instalada, i/ recibido de albañilería y precerco.	Ciento sesenta y seis euros con setenta y nueve cents.	166,79
U08040130	m2	Carpintería de P.V.C., en ventanas o puertas cristaleras fijas o practicables, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, etc. Totalmente terminada.	Ciento trece euros con cincuenta y cinco cents.	113,55

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U08050060	m2	Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	Veintiocho euros con setenta y ocho cents.	28,78
U08060020	m	Bajante con tubería de PVC de 110 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	Quince euros con dos cents.	15,02
U08060090	ud	Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.	Treinta y siete euros con setenta y tres cents.	37,73
U08070010	ud	Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	Doscientos dieciocho euros con ochenta y siete cents.	218,87
U08070030	ud	Inodoro de 50x40x40 cm de porcelana vitrificada color blanco, con depósito de descarga bajo, incluso mecanismo, asiento e instalación.	Doscientos seis euros con sesenta y un cents.	206,61
U08070070	ud	Bote sifónico cilíndrico de 110 mm de diámetro, de P.V.C., incluso conexión e instalación.	Veinticuatro euros con catorce cents.	24,14
U08070080	ud	Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Ciento cuarenta y siete euros con diecisiete cents.	147,17
U08070100	ud	Calentador eléctrico de 30 litros, con termostato y piloto señalizador de funcionamiento (posición vertical u horizontal), incluyendo llaves de paso, ramales de unión de hierro galvanizado y sistema de fijación y montaje, totalmente instalado.		
			Doscientos veintiún euros con setenta cents.	221,70
U08080210	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.		
			Ochenta y cuatro euros con noventa y un cents.	84,91
U08080220	m	Suministro e instalación de escalera inclinada de PRFV, de 800 mm de ancho y peldaños antideslizantes cada 230 mm, incluyendo pasamanos, montantes, rodapié y listones intermedios. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316.		
			Trescientos cincuenta y dos euros con ochenta y tres cents.	352,83
U09012010	m3	Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.		
			Dieciocho euros con sesenta y cuatro cents.	18,64
U09012030	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.		
			Diecinueve euros con noventa y tres cents.	19,93
U09020010	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x30 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.		
			Quince euros con treinta y ocho cents.	15,38

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U09020240	m2	Suministro y colocación de baldosa de 40x40 cm de terrazo lavado, con canto rodado, en aceras, incluso mortero y asiento y enlechado de juntas.		
			Treinta y nueve euros con tres cents.	39,03
U09034010	m3	Pavimento de losas de hormigón en masa tipo HM-35 (fct,k = 35 kp/cm2), con cemento CEMI 32,5, tamaño máximo del árido 40 mm y adición de superplastificante, ejecutado a mano con encofrados fijos, incluso p.p. de encofrado, vibrado, acabado con textura superficial ranurada mediante cepillado o arrastre de arpillera y pulverización de producto filmógeno de curado sobre su superficie terminada, incluso juntas. Totalmente terminado.		
			Ciento siete euros con cuatro cents.	107,04
U09035010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-20, árido 40 mm y consistencia plástica.		
			Ochenta y cinco euros con cuatro cents.	85,04
U09036030	m	Ejecución de junta de contracción de pavimento de losas de hormigón, mediante serrado mecánico del hormigón endurecido, incluso limpieza y sellado de la junta con masilla bituminosa de aplicación en caliente o en frío.		
			Un euro con cincuenta y ocho cents.	1,58
U09041080	m3	Suministro y extendido manual de gravilla lavada con un espesor medio de 3 cm.		
			Veintidós euros con veintiún cents.	22,21
U09068050	m2	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incuso parte proporcional de solapes.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Un euro con setenta cents.	1,70
U09080010	m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.		
			Sesenta euros con diecinueve cents.	60,19
U09080020	m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de mampostería careada de 90 cm de altura con albardilla de piedra granítica en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.		
			Setenta y nueve euros con sesenta y cinco cents.	79,65
U09080110	m	Suministro e instalación de cerramiento de altura 2 m, de acero galvanizado con bastidor de 2,65x2 m de tubo de 50x30x2 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm y postes de tubo de 50x30x2 mm colocados cada 2,8 m. Totalmente terminado.		
			Cincuenta y cuatro euros con veintiún cents.	54,21
U10010050	m	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x150 mm2 A1+H16 instalado bajo tubo, según memoria y pliegos. Totalmente montado. Según E.T. 3011		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Catorce euros con treinta y cinco cents.	14,35
U10020070	ud	Celda de remonte de cable para 24 KV y 400 Amp en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 375 mm de ancho, 1.600 mm de alto y 900 mm de fondo.		
			Mil cuarenta euros con cincuenta cents.	1.040,50
U10020120	ud	Celda de medida en alta tensión, en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 750 mm ancho, 2.050 mm alto, y 900 mm fondo. Equipada con tres transformadores de medida de intensidad relación X/5 e 15 VA, clase 0,5, intensidad térmica 200 In, y tres transformadores de tensión de relación X/110 V de 50 VA en clase 0,5. Totalmente montada, según memoria y planos. Según E.T. 3205		
			Cinco mil ochocientos un euros con cincuenta y cuatro cents.	5.801,54
U10020140	ud	Armario de medida para circuitos de alta tensión, equipado para montaje de contador de energía activa de triple tarifa, contador de energía reactiva, maxímetro y reloj conmutador, totalmente cableado con contactos auxiliares y regleta de comprobación. Según E.T. 3221		
			Seiscientos noventa y un euros con cuarenta y dos cents.	691,42
U10020170	ud	Transformador de potencia de 160 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, ademas de reglamento (UE) Nº 548/2014 sobre ecodiseño, para servicio interior, refrigeración natural en baño de aceite, cuba con aletas llenado integral, tensión primaria 20.000 +/- 2,5%, +/- 5% V, tensión secundaria 420/240 V en vacío, con termómetro de esfera con 2 contactos y aguja de máxima. Según E.T. 3211		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Cinco mil doscientos ochenta y cinco euros con veintiún cents.	5.285,21
U10040080	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.		
			Ciento ochenta y nueve euros con veintiún cents.	189,21
U10040110	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112		
			Seis euros con diecisiete cents.	6,17
U10040140	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112		
			Doce euros con ochenta y dos cents.	12,82
U10040170	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111		
			Ocho euros con sesenta y nueve cents.	8,69
U10040200	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastifi-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		cadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111		
			Diecisiete euros con ochenta y tres cents.	17,83
U10040310	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102		
			Veinte euros con ocho cents.	20,08
U10040320	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 170x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102		
			Treinta y un euros con un cent.	31,01
U10040330	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101		
			Veintitrés euros con siete cents.	23,07
U10040340	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 200x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101		
			Cuarenta y nueve euros con treinta cents.	49,30
U10040390	ud	Suministro y montaje de caja estanca en poliéster inyectado de 155x110x60 mm, IP-55, totalmente instalada, incluyendo prensaestopas, fijaciones inoxidables y bornas de conexión. Según E.T. 3412		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Veintiún euros con nueve cents.	21,09
U10050070	ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según E.T. 3623		
			Setenta y dos euros con veintiocho cents.	72,28
U10050340	ud	Suministro y montaje de columna de acero galvanizado, por inmersión en caliente tipo LAB-070, de 8 m de altura y 4 mm de espesor de chapa, abatible desde la mitad mediante sistema manual, incluyendo pernos de anclaje, puerta de registro, tornillo T.T., bornas, fusible de protección, línea de alimentación desde caja a luminaria en conductor VV-6 / 1 KV de 3x2,5 mm2 cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602		
			Mil quinientos setenta y ocho euros con setenta y seis cents.	1.578,76
U10050360	ud	Suministro y montaje de brazo tubular galvanizado en caliente de 1 m de saliente, incluso caja antideflagrante para alojamiento de protección y derivación con prensaestopas Exd - IP-55.		
			Cuatrocientos noventa y nueve euros con dieciocho cents.	499,18
U10060020	ud	Toma de corriente montaje superficie 2P+T, para 16 A, IP-55, cuerpo aislante en poliamida, tornillería de latón.		
			Quince euros con dos cents.	15,02
U10060260	ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55. Según E.T. 3704		
			Siete euros con ochenta y nueve cents.	7,89

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U10070050	m	Perforación y colocación de electrodo para toma de tierra profunda en cualquier clase de terreno, rellenando con bentonita cálcica emulsionada. Perforación: 110 mm de diámetro. Electrodo: Tubo de cobre de 22x25 mm.		
			Treinta y cuatro euros con sesenta y cuatro cents.	34,64
U10070070	ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.		
			Ciento setenta y un euros con sesenta y seis cents.	171,66
U10070080	m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm2, enterrado en zanja de 50 cm de profundidad.		
			Ocho euros con cincuenta y cuatro cents.	8,54
U10070100	ud	Informe de resultados de ejecución de una toma de tierra profunda, comprendiendo las mediciones, datos de situación, planos, esquemas y cuadro resumen de características.		
			Ciento treinta y tres euros con cuarenta y un cents.	133,41
U10070110	ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm2.		
			Trece euros con noventa y tres cents.	13,93
U12000030	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.		
			Trece euros con noventa y dos cents.	13,92

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U12000090	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD`S tipo II, "embalajes de papel y cartón" (15 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.	Un euro con ocho cents.	1,08
U12000170	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "hormigones y morteros" (17 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.	Diez euros con cinco cents.	10,05
U12000190	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "obras de fábrica" (17 01 02), así como los medios auxiliares necesarios.	Nueve euros con sesenta y cinco cents.	9,65
U12000210	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "maderas" (17 02 01), así como los medios auxiliares necesarios.	Nueve euros con diecinueve cents.	9,19
U12000230	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "plásticos" (17 02 03), así como los medios auxiliares necesarios.	Nueve euros con diecinueve cents.	9,19
U12000231R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "vidrio", así como los medios auxiliares necesarios.	Siete euros con nueve cents.	7,09

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
U12000232R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "yeso", así como los medios auxiliares necesarios.	Diez euros con cinco cents.	10,05
U12000233R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "basuras", así como los medios auxiliares necesarios.	Un euro con cincuenta cents.	1,50
U12000250	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "betunes" (17 03 02), así como los medios auxiliares necesarios.	Diez euros con cinco cents.	10,05
U12000290	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "metales" (17 04 05), así como los medios auxiliares necesarios.	Siete euros con diez cents.	7,10
U12000310	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "granulados" (17 05 04), así como los medios auxiliares necesarios.	Seis euros con veinticuatro cents.	6,24
U12000311R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "piedras", así como los medios auxiliares necesarios.	Seis euros con veinticuatro cents.	6,24
U12000330	m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Ochenta y dos euros con ochenta y seis cents.	82,86
U12000340	ud	Punto limpio en obra para acopio y almacén de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un encachado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de pvc, que se conectará con un tubo de pvc (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. el precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo abc, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.		
			Dos mil trescientos noventa y nueve euros con dieciocho cents.	2.399,18
U12000350	m3	Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Ocho euros con cuarenta y nueve cents.	8,49
U13000040	ud	Suministro y colocación de señal 600x400 mm adosada a pared, decorada e incluyendo soporte al paramento. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.		
			Ochenta y dos euros con veintiocho cents.	82,28
U13000070	ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 1200x800 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.		
			Doscientos sesenta euros con setenta y dos cents.	260,72
U13000090	ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 600x400 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.		
			Doscientos treinta euros con treinta y tres cents.	230,33
U15020010	ud	Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
			Doscientos ochenta y tres euros con dos cents.	283,02
U15020020	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Trescientos setenta y siete euros con treinta y seis cents.	377,36
U15020030	ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
			Doscientos ochenta y tres euros con dos cents.	283,02
U15020050	ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
			Doscientos ochenta y tres euros con dos cents.	283,02
U15020080	ud	Localización del servicio afectado de acometida, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
			Ciento cuarenta y un euros con cincuenta y un cents.	141,51
W0025	Ud	Seguridad y Salud		
			Veintitrés mil novecientos treinta y cinco euros con setenta y un cents.	23.935,71
X001	m	Corte con disco en la totalidad de la solera de hormigón incluso medios auxiliares.		
			Dos euros con treinta y nueve cents.	2,39
X0022	Ud	Partida alzada para la ejecución de las medidas adicionales de prevención y seguridad tras la finalización de las obras		
			Trece mil ochocientos setenta euros con noventa y un cents.	13.870,91
X0023	Ud	Certificados de Adecuación de equipos al RD 1215/1997.		
			Dos mil quinientos euros.	2.500,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
X003	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	Diez euros con veintidós cents.	10,22
X0032	Ud	Legalización de la instalación de aparatos a presión, incluidos proyectos, Dirección de Obra, Visados certificados, Inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos para la obtención de la conformidad de las instalaciones.	Tres mil trescientos euros.	3.300,00
X0033	m	Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	Siete euros con veintitrés cents.	7,23
X004	m	Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado	Tres euros con ochenta y un cents.	3,81
X005	m	Canal bajante para talud formado por piezas prefabricadas de hormigón, de 55/30x10x55 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.	Treinta y cuatro euros con dieciséis cents.	34,16
X006	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.	Seis euros con cuarenta y seis cents.	6,46
X007	Ud	Desmontaje y retirada de placas solares existentes, mediante medios mecánicos y/o manuales.	Trece mil trescientos veintiún euros con treinta y cuatro cents.	13.321,34

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
X008	m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en masa, con espesor medio de 10 cm; aislamiento térmico: panel rígido de lana mineral soldable, de 50 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalmente adherida con soplete; capa separadora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno (140 g/m²); capa de protección: gravilla de protección de espersor minímo 10 cm.	Setenta y ocho euros con cuarenta y dos cents.	78,42
X009	m	Rígola formada por piezas de canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 7/10x40x70 cm, sobre base de hormigón no estructural HM-20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada.	Treinta y ocho euros con veintiún cents.	38,21
X010	Ud	Juego de dos carriles para soporte de transformador, instalados.	Ciento cuarenta y nueve euros con dos cents.	149,02
X011	Ud	Cierre metálico en malla de acero para la protección contra contactos en el transformador, instalado.	Quinientos veinticuatro euros con cincuenta y un cents.	524,51
X012	m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elemen-		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
		tos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.		
			Noventa euros con veintiún cents.	90,21
X013	ud	Reposición de canalización eléctrica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.		
			Quinientos ocho euros con noventa y cuatro cents.	508,94
X014	ud	Reposición de canalización de telefónica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.		
			Seiscientos dieciocho euros con sesenta y cinco cents.	618,65
X015	ud	Reposición de saneamiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.		
			Ochocientos cuatro euros con setenta y un cents.	804,71
X016	ud	Reposición de abastecimiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.		
			Setecientos veintitrés euros con ochenta y nueve cents.	723,89
X017	Pa	Partida alzada a justificar para imprevistos		

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
			Veinte mil euros.	20.000,00
X1500	Ud	Redacción de informe para solicitud de permisos.		
			Tres mil euros.	3.000,00
X1501	Ud	Tramitación inclusión de instalación en el REI.		
			Dos mil quinientos euros.	2.500,00
X1502	Ud	Legalización instalaciones protección contra incendios.		
			Dos mil quinientos euros.	2.500,00
X1600	Ud	Redacción de proyecto as built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de construcción.		
			Cuarenta mil euros.	40.000,00
XU05010470	ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 2,60 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 hormigón armada, con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.		
			Ochocientos setenta y seis euros con ochenta y tres cents.	876,83
XU07010180	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
			Ciento veinticuatro euros con treinta y ocho cents.	124,38
Y1008	Ud	Otra señalización corporativa a instalar según indicacionesn del Director de las Obras.		
			Seiscientos euros.	600,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
Z0001	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Iberdrola, incluso elaboración de proyectos de legalización.	Tres mil quinientos euros.	3.500,00
Z0002	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria en la que se incluyen proyectos específicos de Baja Tensión así como tasas e inspecciones por parte de Organismos de Control Autorizados.	Cuatro mil quinientos euros.	4.500,00
Z0003	€/d	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.	Ciento cincuenta euros.	150,00

Código	UM	Descripción	Importe en letras	Importe en cifras
Z0004	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Canal de Isabel II Gestión, Centro de Seccionamiento y Centro de Transformación, incluso elaboración de proyectos de legalización.	Tres mil quinientos euros.	3.500,00

Madrid, Enero de 2016

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO

Fdo.: Emilio Villar González

Fdo.: Miguel Abad Castiella

DIRECTORA DEL PROYECTO

Fdo.: Ruth Ortega Cosío

Vº Bº JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN

Fdo.: María Casanova Sanjuán

NOTA: A aquellas unidades no contempladas en el presente Cuadro de Precios y que puedan aparecer durante el desarrollo de las obras se aplicarán los precios recogidos en el Cuadro de Precios del Canal de Isabel II Gestión vigente.

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código		Unidad de Obra	Precio
10212020	Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100. Fabricación: Según DIN 2440.	
		Mano de obra	1,0100
		Materiales	10,2400
		Maquinaria	0,6000
		Costes indirectos	0,7100
		Suma	12,5700
		TOTAL	**12,57**
10212025	Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100.	
		Mano de obra	2,0300
		Materiales	20,5000
		Maquinaria	1,2100
		Costes indirectos	1,4200
		Suma	25,1600
		TOTAL	**25,16**
10230050	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	6,5500
		Materiales	66,2400
		Maquinaria	3,8900
		Costes indirectos	4,6000
		Suma	81,2800
		TOTAL	**81,28**
10230065	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	7,4400
		Materiales	75,1600

Código		Unidad de Obra	Precio
		Maquinaria	4,4200
		Costes indirectos	5,2200
		Suma	92,2400
		TOTAL	**92,24**
10230100	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	12,9400
		Materiales	130,8700
		Maquinaria	7,7000
		Costes indirectos	9,0900
		Suma	160,6000
		TOTAL	**160,60**
10230150	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	14,7100
		Materiales	148,7500
		Maquinaria	8,7500
		Costes indirectos	10,3300
		Suma	182,5400
		TOTAL	**182,54**
10230200	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	16,8100
		Materiales	169,9800
		Maquinaria	10,0000
		Costes indirectos	11,8100
		Suma	208,6000
		TOTAL	**208,60**

Código		Unidad de Obra	Precio
10230300	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 300. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	22,3500
		Materiales	195,8600
		Maquinaria	13,2900
		Costes indirectos	13,8900
		Suma	245,3900
		TOTAL	**245,39**
10230400	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 400. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	
		Mano de obra	22,3500
		Materiales	339,6000
		Maquinaria	13,2900
		Costes indirectos	22,5100
		Suma	397,7600
		TOTAL	**397,76**
10532100	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	
		Mano de obra	20,6100
		Materiales	208,3900
		Maquinaria	12,2600
		Costes indirectos	14,4800
		Suma	255,7300
		TOTAL	**255,73**
10532150	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	
		Mano de obra	30,8500
		Materiales	311,9000
		Maquinaria	18,3500

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		21,6700
		Suma	382,7600
		TOTAL	**382,76**
10532200	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	
	Mano de obra		41,2800
	Materiales		417,4100
	Maquinaria		24,5500
	Costes indirectos		28,9900
		Suma	512,2400
		TOTAL	**512,24**
10532300	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	
	Mano de obra		65,2200
	Materiales		636,6300
	Maquinaria		38,7900
	Costes indirectos		44,4400
		Suma	785,0800
		TOTAL	**785,08**
10532400	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	
	Mano de obra		77,9500
	Materiales		788,1300
	Maquinaria		46,3600
	Costes indirectos		54,7500
		Suma	967,1900
		TOTAL	**967,19**

Código		Unidad de Obra	Precio
10630050	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. Marca: BELGICAST, AVK o similar. DN:50. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	
		Mano de obra	20,7200
		Materiales	209,5300
		Maquinaria	12,3200
		Costes indirectos	14,5500
		Suma	257,1300
		TOTAL	**257,13**
10630065	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 65. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	
		Mano de obra	25,2600
		Materiales	255,4000
		Maquinaria	15,0200
		Costes indirectos	17,7400
		Suma	313,4300
		TOTAL	**313,43**
10630100	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	
		Mano de obra	35,0600
		Materiales	354,4300
		Maquinaria	20,8500
		Costes indirectos	24,6200
		Suma	434,9600
		TOTAL	**434,96**
10630150	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	

Código	Unidad de Obra		Precio
	Mano de obra		53,6100
	Materiales		542,0800
	Maquinaria		31,8900
	Costes indirectos		37,6500
		Suma	665,2300
		TOTAL	**665,23**
10630200	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	
	Mano de obra		95,5800
	Materiales		966,3500
	Maquinaria		56,8500
	Costes indirectos		67,1300
		Suma	1.185,9000
		TOTAL	**1.185,90**
10630300	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 300. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	
	Mano de obra		130,4400
	Materiales		1.834,7200
	Maquinaria		77,5800
	Costes indirectos		122,5600
		Suma	2.165,3000
		TOTAL	**2.165,30**
20100050	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	
	Mano de obra		11,3000
	Materiales		114,2200
	Maquinaria		6,7200

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		7,9300
		Suma	140,1700
		TOTAL	**140,17**
20100065	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	
	Mano de obra		13,6700
	Materiales		138,2200
	Maquinaria		8,1300
	Costes indirectos		9,6000
		Suma	169,6200
		TOTAL	**169,62**
20100100	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	
	Mano de obra		18,2400
	Materiales		184,3800
	Maquinaria		10,8500
	Costes indirectos		12,8100
		Suma	226,2700
		TOTAL	**226,27**
20100150	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	
	Mano de obra		31,8200
	Materiales		321,7400
	Maquinaria		18,9300
	Costes indirectos		22,3500
		Suma	394,8400
		TOTAL	**394,84**

Código		Unidad de Obra	Precio
20100200	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	
		Mano de obra	54,4500
		Materiales	550,6000
		Maquinaria	32,3900
		Costes indirectos	38,2500
		Suma	675,6900
		TOTAL	**675,69**
20200065	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Tipo: clapeta batiente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas. Montaje: Horizontal o vertical. Según ET 2102.	
		Mano de obra	13,6500
		Materiales	137,9900
		Maquinaria	8,1200
		Costes indirectos	9,5900
		Suma	169,3400
		TOTAL	**169,34**
20300050	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Tipo: Wafer; DN: 50; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual. Según ET 2100.	
		Mano de obra	4,8600
		Materiales	49,1100
		Maquinaria	2,8900
		Costes indirectos	3,4100
		Suma	60,2700
		TOTAL	**60,27**
20401020	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 20; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	
		Mano de obra	2,0200
		Materiales	20,3900
		Maquinaria	1,2000

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		1,4200
		Suma	25,0200
		TOTAL	**25,02**
20401025	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	
	Mano de obra		1,0100
	Materiales		10,1900
	Maquinaria		0,6000
	Costes indirectos		0,7100
		Suma	12,5100
		TOTAL	**12,51**
20401040	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 40; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	
	Mano de obra		1,4100
	Materiales		14,2300
	Maquinaria		0,8400
	Costes indirectos		0,9900
		Suma	17,4700
		TOTAL	**17,47**
20530150	Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: DN 150; Tipo: De manguito de deformación elástica. Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2. Accionamiento: Neumático. Según ET 2106.	
	Mano de obra		43,4100
	Materiales		438,9400
	Maquinaria		25,8200
	Costes indirectos		30,4900
		Suma	538,6700
		TOTAL	**538,67**

Código		Unidad de Obra	Precio
30111001	Ud	Bomba centrífuga vertical de arenas de las siguientes características: Ejecución: vertical; Fluido a bombear: Agua con arenas; Caudal: 5 m3/h; Altura manométrica: 2,5 m.c.a.; Potencia: 0,75 kW. Velocidad: 970 r.p.m. Según ET 2301.	
		Mano de obra	329,4100
		Materiales	3.330,6400
		Maquinaria	195,9200
		Costes indirectos	231,3600
		Suma	4.087,3200
		TOTAL	**4.087,32**
30112001	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Bombeo de drenajes y vaciados; Caudal: 10 m3/h; Altura manométrica: 5 m.c.a.; Potencia motor: 1,3 kW. Tipo de impulsor: Vortex. Velocidad: 1.450 r.p.m. Frecuencia: 50 Hz. Según ET 2302.	
		Mano de obra	127,1300
		Materiales	1.285,3400
		Maquinaria	75,6100
		Costes indirectos	89,2800
		Suma	1.577,3600
		TOTAL	**1.577,36**
30410001	Ud	Soplante de tres émbolos de desplazamiento positivo de las siguientes características: Servicio: Desemulsionado en pretratamiento; Caudal de impulsión: 96 Nm3/h; Altura manométrica: 3 m.c.a.; Motor de accionamiento: forma B3, IP 55, 2.337 r.p.m., 2,2 kW, 400 V, 50 Hz. Incluye cabina de insonorización en chapa galvanizada. Según ET 2401.	
		Mano de obra	364,5700
		Materiales	3.686,1100
		Maquinaria	216,8300
		Costes indirectos	256,0500
		Suma	4.523,5600
		TOTAL	**4.523,56**

Código		Unidad de Obra	Precio
30430000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 4.790 Nm3/h; Velocidad: 1.370 r.p.m.; Nivel sonoro: 62 dB(A); Potencia motor: 0,25 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared. Incluye persiana sobrepresión. Según ET 2524.	
		Mano de obra	60,4600
		Materiales	611,3300
		Maquinaria	35,9600
		Costes indirectos	42,4600
		Suma	750,2100
		TOTAL	**750,21**
30430001	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal de tejado con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 1.930 Nm3/h; Velocidad: 1.300 r.p.m.; Nivel sonoro: 59 dB(A); Potencia motor: 0,15 kW - 220/380 V. Ejecución: En cubierta. Incluye marco soporte y placa de adaptación. Según ET 2525.	
		Mano de obra	84,4500
		Materiales	853,8800
		Maquinaria	50,2300
		Costes indirectos	59,3100
		Suma	1.047,8700
		TOTAL	**1.047,87**
30442001	Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes características: Caudal de aire desplazado: 317 l/min. Caudal de aire efectivo: 260 l/min. Presión de trabajo: 6-8 kg/cm2. Refrigeración: aire. Potencia motor: 1,5 kW. Depósito: capacidad 100 l. Servicio: EDAR. Según ET 2430.	
		Mano de obra	182,5900
		Materiales	1.846,1800
		Maquinaria	108,6000
		Costes indirectos	128,2400
		Suma	2.265,6200
		TOTAL	**2.265,62**

Código		Unidad de Obra	Precio
30461001	Ud	Parrilla de distribución de aire de desemulsionado. Acometida a parrilla: DN 150, con 11 embocaduras. Incluso 11 difusores de burbuja gruesa. Longitud aproximada de tubería: 5,5 m. Parrilla: fabricada en PVC; Soportes en acero inoxidable AISI-304; Membrana de EPDM. Según ET 2420.	
		Mano de obra	236,1000
		Materiales	2.387,2200
		Maquinaria	140,4200
		Costes indirectos	165,8200
		Suma	2.929,5700
		TOTAL	**2.929,57**
30485000	Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Eliminación partículas: Mayor de 10 micrones. Diámetro: 1/2". Conexiones: ½" gas. Incluye: purgador, manómetro y conjunto soportes.	
		Mano de obra	20,7200
		Materiales	209,4900
		Maquinaria	12,3200
		Costes indirectos	14,5500
		Suma	257,0900
		TOTAL	**257,09**
30486000	Ud	Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similarPresión máxima: 15 Kg/cm2. Conexiones: ½" gas.	
		Mano de obra	13,8100
		Materiales	139,6500
		Maquinaria	8,2100
		Costes indirectos	9,7000
		Suma	171,3700
		TOTAL	**171,37**
30487000	Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	
		Mano de obra	70,3600
		Materiales	711,4000
		Maquinaria	41,8500

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	49,4200
		Suma	873,0200
		TOTAL	**873,02**
30488000	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	
		Mano de obra	33,3900
		Materiales	337,5700
		Maquinaria	19,8600
		Costes indirectos	23,4500
		Suma	414,2700
		TOTAL	**414,27**
30489000	Ud	Caja de grasas de las siguientes características: Dimensiones: Longitud: 0,6 m. Ancho: 0,50 m. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Diámetro tubería de salida: 150 mm.	
		Mano de obra	190,4300
		Materiales	1.925,4100
		Maquinaria	113,2600
		Costes indirectos	133,7500
		Suma	2.362,8400
		TOTAL	**2.362,84**
30510001	Ud	Polipasto manual de las siguientes características: Capacidad de carga: 500 kg; Altura de elevación: 5 m. Según ET 2710.	
		Mano de obra	45,3600
		Materiales	458,6800
		Maquinaria	26,9800
		Costes indirectos	31,8600
		Suma	562,8800
		TOTAL	**562,88**

Código		Unidad de Obra	Precio
30511001	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Sala de soplantes de desemulsionado; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711.	
		Mano de obra	377,9100
		Materiales	3.820,9300
		Maquinaria	224,7600
		Costes indirectos	265,4200
		Suma	4.689,0100
		TOTAL	**4.689,01**
30511002	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Pozo de gruesos; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711-1.	
		Mano de obra	431,7600
		Materiales	4.365,4700
		Maquinaria	256,7900
		Costes indirectos	303,2400
		Suma	5.357,2600
		TOTAL	**5.357,26**
30530000	Ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.	
		Mano de obra	3,7200
		Materiales	37,5900
		Maquinaria	2,2100
		Costes indirectos	2,6100
		Suma	46,1300
		TOTAL	**46,13**
30540000	Ml	Toma de corriente por manguera plana.	
		Mano de obra	3,3400
		Materiales	33,7700
		Maquinaria	1,9900

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		2,3500
		Suma	41,4400
		TOTAL	**41,44**
40110001	Ud	Cuchara electrohidráulica anfibia para extracción de residuos de las siguientes características: Capacidad: 100 l. Nº de brazos: dos valvas; Motor eléctrico: 2,2 Kw, 1.500 rpm, 400 V, 50 Hz, IP-55, Clase F y B. Incluye peine limpia rejas. Según ET 2032.	
	Mano de obra		487,1600
	Materiales		4.925,5900
	Maquinaria		289,7400
	Costes indirectos		342,1500
		Suma	6.044,6400
		TOTAL	**6.044,64**
40111103	Ud	Transportador-compactador de tornillo de las siguientes características: Capacidad: 0,5 m3/h; Longitud: 3,1 m; Paso de hélice: 200 mm; Servicio: Retirada de residuos del tamizado de sólidos finos; Posición de trabajo: horizontal; Potencia del motorreductor: 1,1 kW, IP-55 220/380 V 50 Hz; Materiales: AISI-316L. Según ET 2031.	
	Mano de obra		588,6100
	Materiales		5.951,3600
	Maquinaria		350,0800
	Costes indirectos		413,4000
		Suma	7.303,4500
		TOTAL	**7.303,45**
40112002	Ud	Reja extraible de gruesos de las siguientes características: Luz de paso: 100 mm; Dimensiones del canal: Ancho: 0,4 m, Altura: 1,05 m: Limpieza: Manual; Materiales: AISI-316 L. Según ET 2024.	
	Mano de obra		134,4400
	Materiales		1.359,3600
	Maquinaria		79,9600

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		94,4300
		Suma	1.668,1900
		TOTAL	**1.668,19**
40113001	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 3 mm; Anchura canal: 0,4 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035.	
	Mano de obra		2.194,5300
	Materiales		22.188,6100
	Maquinaria		1.305,2100
	Costes indirectos		1.541,3000
		Suma	27.229,6500
		TOTAL	**27.229,65**
40113002	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 6 mm; Anchura canal: 0,5 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035-1.	
	Mano de obra		2.351,2500
	Materiales		23.773,1400
	Maquinaria		1.398,4200
	Costes indirectos		1.651,3700
		Suma	29.174,1700
		TOTAL	**29.174,17**
40114000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.	
	Mano de obra		49,6000
	Materiales		501,4600
	Maquinaria		29,5000
	Costes indirectos		34,8300
		Suma	615,3900
		TOTAL	**615,39**

Código		Unidad de Obra	Precio
40114100	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Capacidad: 5,00 m3. Forma trapezoidal. Material: metálico de chapa de acero con refuerzos en perfiles laminados.	
		Mano de obra	153,2800
		Materiales	1.549,7700
		Maquinaria	91,1600
		Costes indirectos	107,6500
		Suma	1.901,8600
		TOTAL	**1.901,86**
40115101	Ud	Mecanismo concentrador de natas, para arrastre y separación de natas y flotantes en cuba metálica de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h; Dimensiones: Ancho de la cuba: 1,02 m. Altura descarga: 1,23 m. Longitud total: 2,04 m; Potencia 0,25 kW. Material: Construido en acero inoxidable AISI-316L. Láminas barredoras de neopreno. Según ET 2025.	
		Mano de obra	911,9400
		Materiales	9.220,5000
		Maquinaria	542,3800
		Costes indirectos	640,4900
		Suma	11.315,3100
		TOTAL	**11.315,31**
40116001	Ud	Clasificador lavador de arenas de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h. Tipo: tornillo sin-fín en cuba metálica. Diámetro del sinfin: 200 mm. Ancho de cuba: 0,88 m. Longitud total: 3,79 m; Potencia: 0,37 kW. Materiales: Cuba y tornillo: Acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2020.	
		Mano de obra	740,3300
		Materiales	7.485,2900
		Maquinaria	440,3100
		Costes indirectos	519,9600
		Suma	9.185,8800
		TOTAL	**9.185,88**

Código		Unidad de Obra	Precio
40117001	Ud	Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desnatador de las siguientes características: Dimensiones del tanque: longitud: 6,0 m; Ancho total: 2,0 m; Altura recta: 1,0; Altura trapecial: 1,3 m; Potencia: 0,18 kW; Dos rasquetas de barrido; Incluye cuadro eléctrico de funcionamiento. Según ET 2052.	
		Mano de obra	1.192,3800
		Materiales	12.055,9700
		Maquinaria	709,1700
		Costes indirectos	837,4500
		Suma	14.794,9700
		TOTAL	**14.794,97**
40210303	Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Altura de accionamiento: 1,05 m; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento tamizado de sólidos finos; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.	
		Mano de obra	209,2500
		Materiales	2.115,6600
		Maquinaria	124,4500
		Costes indirectos	146,9600
		Suma	2.596,3200
		TOTAL	**2.596,32**
40210304	Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento desbaste canal de emergencia; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.	
		Mano de obra	198,2600
		Materiales	2.004,6400
		Maquinaria	117,9200
		Costes indirectos	139,2500
		Suma	2.460,0700
		TOTAL	**2.460,07**

Código		Unidad de Obra	Precio
40220300	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	
		Mano de obra	178,6800
		Materiales	1.806,5700
		Maquinaria	106,2700
		Costes indirectos	125,4900
		Suma	2.217,0100
		TOTAL	**2.217,01**
40220301	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 0,8 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento EDAR; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	
		Mano de obra	157,7500
		Materiales	1.594,9500
		Maquinaria	93,8200
		Costes indirectos	110,7900
		Suma	1.957,3100
		TOTAL	**1.957,31**
40220302	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	
		Mano de obra	207,7500
		Materiales	2.100,5400
		Maquinaria	123,5600

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		145,9100
		Suma	2.577,7600
		TOTAL	**2.577,76**
40220303	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	
	Mano de obra		207,7500
	Materiales		2.100,5400
	Maquinaria		123,5600
	Costes indirectos		145,9100
		Suma	2.577,7600
		TOTAL	**2.577,76**
40220304	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,3 m; Altura de hueco: 0,3 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	
	Mano de obra		178,6800
	Materiales		1.658,4100
	Maquinaria		106,2700
	Costes indirectos		116,6000
		Suma	2.059,9600
		TOTAL	**2.059,96**
40310000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	
	Mano de obra		0,9300
	Materiales		9,4500
	Maquinaria		0,5600

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		0,6600
		Suma	11,6000
		TOTAL	**11,60**

40340000 Ud Controlador de nivel de las siguientes características: Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50º C. Según ET 4201.

Mano de obra		2,0700
Materiales		20,8700
Maquinaria		1,2300
Costes indirectos		1,4500
	Suma	25,6100
	TOTAL	**25,61**

40350000 Ud Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo y racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ET.

Mano de obra		9,2200
Materiales		93,2300
Maquinaria		5,4800
Costes indirectos		6,4800
	Suma	114,4100
	TOTAL	**114,41**

40360000 Ud Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua con fangos. Protección: IP 55; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ET 4208.

Mano de obra	11,1700
Materiales	112,9000
Maquinaria	6,6400

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	7,8400
		Suma	138,5500
		TOTAL	**138,55**
40360001	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 3/4" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua o aire. Protección: en baño de glicerina. Según ET 4208.	
		Mano de obra	38,6500
		Materiales	390,7400
		Maquinaria	22,9800
		Costes indirectos	27,1400
		Suma	479,5100
		TOTAL	**479,51**
40370000	Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.	
		Mano de obra	3,1900
		Materiales	32,2500
		Maquinaria	1,9000
		Costes indirectos	2,2400
		Suma	39,5800
		TOTAL	**39,58**
50000107	Ud	partida alzada para la ejecución de las medidas ambientales protectoras y correctoras que se estimen necesarias durante la ejecución de las obras, que incluye: riegos del camino, jalonado de ejemplares arbóreos de interés, establecimiento de barreras anti vertido, etc. Estimada aproximadamente en un 5% del presupuesto para la ejecución del movimiento de tierras. A justificar.	

Código		Unidad de Obra	Precio
		Sin descomposición	8.750,0000
		Suma	8.750,0000
		TOTAL	**8.750,00**
50010055	Ud	Contador para agua, sistema de velocidad de hélice, para tubería de dos pulgadas, de diámetro y grifo de comprobación, incluso colocación y pruebas.	
		Mano de obra	15,1900
		Materiales	153,6200
		Maquinaria	9,0400
		Costes indirectos	10,6700
		Suma	188,5200
		TOTAL	**188,52**
50113300	Ud	Caudalímetro magnetico-inductivo para tubería semillena DN300. Conexión DN300 PN10. Brida de acero P250GH y alojamiento de chapa metálica revestida con PU. Electrodos Hastelloy C22, construcción con 2 electrodos fijos. Protección IP67. Alimentación 100-230V CA. Incluye convertidor de caudal, con detección de tubería vacía. Totalmente conectado y funcionando. Según E.T. 4204A	
		Mano de obra	1.260,9200
		Materiales	12.749,0400
		Maquinaria	749,9400
		Costes indirectos	885,5900
		Suma	15.645,5000
		TOTAL	**15.645,50**
50310001	Ud	Transpaleta de las siguientes características: Tipo: manual; Capacidad máxima: 2.000 kg. Materiales: horquillas de acero de alta resistencia. Dimensiones: 1.500x500 mm.	
		Mano de obra	60,8300
		Materiales	615,0500
		Maquinaria	36,1800
		Costes indirectos	42,7200
		Suma	754,7800
		TOTAL	**754,78**

Código		Unidad de Obra	Precio
5112150	Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 150. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible. Según E.T. 4204.	
		Mano de obra	100,1000
		Materiales	1.012,0600
		Maquinaria	59,5300
		Costes indirectos	70,3000
		Suma	1.241,9900
		TOTAL	**1.241,99**
5121008	Ud	Equipo de medida de conductividad del agua bruta, montaje: en pozo; sistema de medida: inductivo. Sensor y transmisor separados, con alimentación 220 V a 50 Hz; señal de salida 4-20 mA.	
		Mano de obra	112,7600
		Materiales	1.140,1500
		Maquinaria	67,0700
		Costes indirectos	79,2000
		Suma	1.399,1700
		TOTAL	**1.399,17**
5121010	Ud	Medidor de pH con sensor pH 1100 y convertidor USC-5000, Según E.T. 4205	
		Mano de obra	97,3300
		Materiales	983,9800
		Maquinaria	57,8900
		Costes indirectos	68,3500
		Suma	1.207,5400
		TOTAL	**1.207,54**
5121012	Ud	Medidor de temperatura con sensor, y transmisor separado. Según E.T. 4203	
		Mano de obra	26,9900
		Materiales	272,8600
		Maquinaria	16,0500

Código		Unidad de Obra		Precio
		Costes indirectos		18,9500
			Suma	334,8600
			TOTAL	**334,86**
5127108	Ud	Indicador de nivel por microondas radar. Rango: 0-10 m. Salida: 2 hilos (4-20 mA). Según E.T. 4209		
		Mano de obra		102,6500
		Materiales		1.037,8800
		Maquinaria		61,0500
		Costes indirectos		72,1000
			Suma	1.273,6800
			TOTAL	**1.273,68**
52300102	Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared. Unidad colocada, probada y en perfectas condiciones de funcionamiento.		
		Mano de obra		32,3500
		Materiales		327,0900
		Maquinaria		19,2400
		Costes indirectos		22,7200
			Suma	401,4000
			TOTAL	**401,40**
52300103	Ud	Extintor cargado con 5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y manguera blindada de alta presión, con lanza ligera de difusor, incluso soporte de fijación de pared.		
		Mano de obra		43,6600
		Materiales		441,4900
		Maquinaria		25,9700
		Costes indirectos		30,6700
			Suma	541,7900
			TOTAL	**541,79**
52300105	Ud	Salvavidas circular.		
		Mano de obra		3,9200
		Materiales		39,6700

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		2,3300
		Costes indirectos		2,7600
			Suma	48,6800
			TOTAL	**48,68**
52300107	Ud	Carro portamangueras para 2 devanadoras de 30 m con enlace mixto.		
		Mano de obra		18,7600
		Materiales		189,6500
		Maquinaria		11,1600
		Costes indirectos		13,1700
			Suma	232,7400
			TOTAL	**232,74**
52300108	Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.		
		Mano de obra		0,6400
		Materiales		6,5300
		Maquinaria		0,3800
		Costes indirectos		0,4500
			Suma	8,0100
			TOTAL	**8,01**
52300109	Ud	Cartel reflectante indicador de salida.		
		Mano de obra		0,6400
		Materiales		6,5300
		Maquinaria		0,3800
		Costes indirectos		0,4500
			Suma	8,0100
			TOTAL	**8,01**
52300110	Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta.		
		Mano de obra		39,8700
		Materiales		403,1000
		Maquinaria		23,7100

Código		Unidad de Obra		Precio
		Costes indirectos		28,0000
			Suma	494,6800
			TOTAL	**494,68**
52300120	Ud	Mascarilla protectora con filtro.		
		Mano de obra		14,6100
		Materiales		147,6900
		Maquinaria		8,6900
		Costes indirectos		10,2600
			Suma	181,2500
			TOTAL	**181,25**
52300123	Ud	Aparato individual de protección auditiva colocado en las salas con alta intensidad de ruido.		
		Mano de obra		1,9000
		Materiales		19,2100
		Maquinaria		1,1300
		Costes indirectos		1,3300
			Suma	23,5700
			TOTAL	**23,57**
52300125	Ud	Casco homologado para uso ocasional.		
		Mano de obra		1,7400
		Materiales		17,6500
		Maquinaria		1,0400
		Costes indirectos		1,2300
			Suma	21,6600
			TOTAL	**21,66**
52300137	Ud	Botiquín portátil para primeros auxilios, incluyendo mascarilla de oxígeno.		
		Mano de obra		52,0900
		Materiales		526,7200
		Maquinaria		30,9800

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	36,5900
		Suma	646,3800
		TOTAL	**646,38**
6000501	Ud	Protección contra sobretensiones para CCM compuesta por: 1 descargador de corriente tipo FLT 35 CTRL-0,9, 1 descargador de corriente FLT 100- N/PE CTRL-1,5, 1 protector contra sobretensiones VAL-MS 230, puente cableado tipo MPB 18/3-6 y MPB 18/1-8. Fusibles 250 AgL para cada una de las fases.	
		Mano de obra	129,7300
		Materiales	1.311,6400
		Maquinaria	77,1600
		Costes indirectos	91,1100
		Suma	1.609,6400
		TOTAL	**1.609,64**
8000368	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.	
		Mano de obra	214,6800
		Materiales	2.170,5800
		Maquinaria	127,6800
		Costes indirectos	150,7800
		Suma	2.663,7200
		TOTAL	**2.663,72**
8000505	Ud	Protector contra sobretensiones para señales analógicas compuesta por: Protección circuito de 2 hilos tipo TT-2-PE-24DC.	
		Mano de obra	4,3500
		Materiales	43,9200
		Maquinaria	2,5900
		Costes indirectos	3,0500
		Suma	53,9100
		TOTAL	**53,91**

Código		Unidad de Obra	Precio
8000506	Ud	Protector contra sobretensiones para alimentación de PLC compuesta por; Protección enchufable tipo PT 2-PE/S-24 AC-ST y base tipo PT-BE/FM.	
		Mano de obra	5,5300
		Materiales	55,8600
		Maquinaria	3,2900
		Costes indirectos	3,8800
		Suma	68,5600
		TOTAL	**68,56**
81490001	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/82 Unesa, incluyendo 8 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504	
		Mano de obra	88,8300
		Materiales	898,1100
		Maquinaria	52,8300
		Costes indirectos	62,3900
		Suma	1.102,1600
		TOTAL	**1.102,16**
81490002	Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.	
		Mano de obra	47,5800
		Materiales	481,1300
		Maquinaria	28,3000
		Costes indirectos	33,4200
		Suma	590,4400
		TOTAL	**590,44**
81490004	Ud	Tierras interiores del centro de transformación para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria.	
		Mano de obra	121,6600

Código		Unidad de Obra	Precio
		Materiales	1.230,0900
		Maquinaria	72,3600
		Costes indirectos	85,4500
		Suma	1.509,5600
		TOTAL	**1.509,56**
81490006	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/32 Unesa, incluyendo 3 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504	
		Mano de obra	88,8300
		Materiales	898,1100
		Maquinaria	52,8300
		Costes indirectos	62,3900
		Suma	1.102,1600
		TOTAL	**1.102,16**
82012416	Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), para dos funciones de línea 400 A y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.	
		Mano de obra	718,2300
		Materiales	7.261,8800
		Maquinaria	427,1700
		Costes indirectos	504,4400
		Suma	8.911,7200
		TOTAL	**8.911,72**
82100002	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222	
		Mano de obra	15,8300
		Materiales	159,9700
		Maquinaria	9,4100

Código		Unidad de Obra		Precio
		Costes indirectos		11,1100
			Suma	196,3200
			TOTAL	**196,32**
82100003	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222		
		Mano de obra		58,1400
		Materiales		587,7800
		Maquinaria		34,5800
		Costes indirectos		40,8300
			Suma	721,3200
			TOTAL	**721,32**
82100004	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222		
		Mano de obra		29,7400
		Materiales		300,7000
		Maquinaria		17,6900
		Costes indirectos		20,8900
			Suma	369,0200
			TOTAL	**369,02**
82122416	Ud	Cabina ruptofusible, con interruptor-seccionador en SF6 con bobina de apertura, con mando CI1 motorizado, fusibles con señalización fusión, seccionador p.a.t., indicadores presencia de tensión y enclavamientos instalados. Según E.T. 3206		
		Mano de obra		373,0800
		Materiales		3.772,0700
		Maquinaria		221,8900
		Costes indirectos		262,0200
			Suma	4.629,0600
			TOTAL	**4.629,06**

Código		Unidad de Obra	Precio
82132416	Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI manual, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204	
		Mano de obra	1.078,0600
		Materiales	10.900,0400
		Maquinaria	641,1800
		Costes indirectos	757,1600
		Suma	13.376,4300
		TOTAL	**13.376,43**
82132417	Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI motorizado, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204	
		Mano de obra	1.239,8500
		Materiales	12.535,8900
		Maquinaria	737,4100
		Costes indirectos	870,7900
		Suma	15.383,9400
		TOTAL	**15.383,94**
82152416	Ud	Cabina de remonte, para 24 KV y 400 Amp, en módulo metálico, de conexión superior por barras e inferior por barras.	
		Mano de obra	117,4600
		Materiales	1.187,5900
		Maquinaria	69,8600
		Costes indirectos	82,4900
		Suma	1.457,4100
		TOTAL	**1.457,41**
82152417	Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t., con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.	

Código		Unidad de Obra	Precio
		Mano de obra	170,3600
		Materiales	1.722,4500
		Maquinaria	101,3200
		Costes indirectos	119,6500
		Suma	2.113,7800
		TOTAL	**2.113,78**
82172416	Ud	Ud. Cabina de paso de barras, para separación entre la zona de Compañía y la de Abonado, según características detalladas en memoria, instalados.	
		Mano de obra	17,6100
		Materiales	178,0100
		Maquinaria	10,4700
		Costes indirectos	12,3700
		Suma	218,4600
		TOTAL	**218,46**
82202402	Ud	Ud. Edificio de hormigón compacto , de dimensiones exteriores 4.830 x 2.500 y altura útil 2.535 mm., incluyendo su transporte y montaje. También incluye excavación de un foso de dimensiones 3.500 x 5.500 mm. para alojar el edificio prefabricado compacto, con un lecho de arena nivelada de 150 mm. (quedando una profundidad de foso libre de 530 mm.) y acondicionamiento perimetral una vez montado. Totalemente instalado.	
		Mano de obra	1.123,9000
		Materiales	11.363,5300
		Maquinaria	668,4400
		Costes indirectos	789,3500
		Suma	13.945,2200
		TOTAL	**13.945,22**
82500000	Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO2 de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.	
		Mano de obra	29,2700
		Materiales	295,9500
		Maquinaria	17,4100

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		20,5600
		Suma	363,1900
		TOTAL	**363,19**

82520001 Ud Punto de luz incandescente adecuado para proporcionar nivel de iluminación suficiente para la revisión y manejo del centro, incluidos sus elementos de mando y protección, instalado.

Mano de obra		27,5200
Materiales		278,2500
Maquinaria		16,3700
Costes indirectos		19,3300
	Suma	341,4700
	TOTAL	**341,47**

82520002 Ud Punto de luz de emergencia autónomo para la señalización de los accesos al centro, instalado en las puertas de acceso al centro de transformacion. Ud. totalmente instalada y funcionando.

Mano de obra		27,5200
Materiales		278,2500
Maquinaria		16,3700
Costes indirectos		19,3300
	Suma	341,4700
	TOTAL	**341,47**

82600010 Ud Ud. Conjunto de compensación fija de reactiva, para compensación de las pérdidas en el hierro del transformador de potencia. Formado por una batería BT de condensadores de 10 kVAr, con cubrebornas, con las conexiones al secundario del transformador, instalado. Según ET 3322

Mano de obra	18,6400
Materiales	188,4400
Maquinaria	11,0900

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		13,0900
		Suma	231,2600
		TOTAL	**231,26**

82610030 Ud Compensación automática de reactiva 30kVAr a 400Vac (escalones 5+10+15).
Armario modular de acero pintado en epoxi. Grado de protección IP 30. Regulador digital de 96 x 96 mm. Protección general del equipo por un interruptor y fusibles. Tem. ambiente: máx. 40ºC. Ventilación forzada por ventilador. Disposit. antiexplosión: Incorporado. Resistencias descarga: Incorporadas.
Normas: CEI 33-5 / UNE - EN 60439 / 73/23 CEE / 89/336CEE
Ud. instalada y montada. Según E.T. 3322

Mano de obra		133,1700
Materiales		1.346,3600
Maquinaria		79,2000
Costes indirectos		93,5200
	Suma	1.652,2500
	TOTAL	**1.652,25**

82710001 Ud Cuadro de Baja Tensión para protección de salida de transformadores compuesto por armario de estructura metálica conteniendo dos interruptores automáticos de calibre 250A 50kA a 380/415V, tetrapolar, regulables, totalmente instalado y funcionando.

Mano de obra		394,1600
Materiales		3.561,9800
Maquinaria		234,4300
Costes indirectos		251,4300
	Suma	4.442,0000
	TOTAL	**4.442,00**

82811020 Ud Ud. Fuente de alimentación . Características: 230 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentacion Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectficadores enchufables en caliente y aparatos de medida de tensión e intensidad en la entrada y salida. Incluso fusibles de batería y automático de salida hasta 32A. Incluye unidad de control. Alimentación de equipos de protección y maniobra en centro de transformación. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3224

Código	Unidad de Obra	Precio
	Mano de obra	218,6300
	Materiales	2.210,5600
	Maquinaria	130,0300
	Costes indirectos	153,5500
	Suma	2.712,7800
	TOTAL	**2.712,78**

82900001 Ud Ud. Cuadro de alarmas. Servicio: Señalización y alarmas. Características: Cuadro de indicación del estado y defecto de los interruptores de Media Tensión y Baja Tensión asi como el disparo de las protecciones propias del transformador . Incluye dispositivo de prueba de lámparas . Alimentado desde la fuente de alimentación de emergencia. Incluso conexión con el sistema de control de planta. Según E.T. 3223

	Mano de obra	312,4300
	Materiales	3.158,9500
	Maquinaria	185,8200
	Costes indirectos	219,4300
	Suma	3.876,6400
	TOTAL	**3.876,64**

83200501 Ud Centro de control de motores denominado CCM EDAR ESTACIÓN 400Vac 50kA IP54 ejecución extraible en compartimentación 4a y las siguientes salidas:
- Arranque directo : 22 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor.
- Arranque mediante variador de frecuencia : 4 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia.
- Arranque mediante inversor : 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+inversor+contactor.
- Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 5 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial.
- Alimentacion directa fija tetrapolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial.
- Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial.

Alimentación del cuadro (acometidas según E.T. 3301): acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, asi como analizador de redes con comunicación Ethernet a sistema de control y protector de sobretensiones tipo I. Acometida desde grupo electróge-

Código	Unidad de Obra	Precio

no móvil formada por 1 interruptor automático tetrapolar de 250A 36kA extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, enclavado mecánicamente con las otras dos acometidas.
Ubicación: Sala de cuadros eléctricos.
Dimensiones aproximadas: 2.350mm x 4.400mm x 600mm
Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada.
Según E.T. 3311

Mano de obra		10.730,1900
Materiales		108.491,4300
Maquinaria		6.381,8500
Costes indirectos		7.536,2100
	Suma	133.139,6800
	TOTAL	**133.139,68**

83300161 Ud Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR LA ESTACIÓN 400Vac 16kA IP55 reserva 25% en instalación superficie, para atender los servicios del edificio de nueva ejecución, zona bajo tratamiento biológico, caseta de servicios, y alumbrado exterior compuesta por:
-Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundidad 186mm.
-Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar: 1 Ud 4x63A, 1 Ud 4x16A, 1Ud 4x40A, 1Ud 4x20A, 10Ud 2x16A, 4Uds 2x10A.

-Interruptores diferenciales: 1Ud 4x25A 300mA, 2Ud 2x25A 30mA, 1Ud 2x40A 30mA, 1Ud 4x40A 30mA y 1Ud 4x40 300mA.
Incluye contactor, célula fotoeléctrica y reloj para encendido del alumbrado exterior.
Ubicación: sala eléctrica.
Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321

Mano de obra		173,6100
Materiales		1.755,3300
Maquinaria		103,2500
Costes indirectos		121,9300
	Suma	2.154,1200
	TOTAL	**2.154,12**

Código		Unidad de Obra	Precio
83310161	Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para el edificio Centro de Seccionamiento 400Vac 16A 5kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos e Interruptores diferenciales Ubicación: edificio prefabricado centro seccionamiento. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321	
		Mano de obra	111,2000
		Materiales	1.124,2400
		Maquinaria	66,1300
		Costes indirectos	78,0900
		Suma	1.379,6600
		TOTAL	**1.379,66**
83310162	Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para zona tratamiento biológico 400Vac 16A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar. -Interruptores diferenciales Ubicación: zona servicios bajo tratamiento biológico de biodiscos. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321	
		Mano de obra	99,1400
		Materiales	1.002,3500
		Maquinaria	58,9700
		Costes indirectos	69,6300
		Suma	1.230,0900
		TOTAL	**1.230,09**
83611001	@	Armario de variadores y arrancadores estáticos, asociado al CCM: formado por 2 Columnas de dimensiones 2200x800x600mm, (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Conteniendo los variadores de frecuencia o arrancadores estáticos estimados en las salidas de centro de contro de motores asociado: 4 VF hasta 2.2kW. Según E.T. 3422	
		Mano de obra	933,0800
		Materiales	9.434,1900
		Maquinaria	554,9600

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	655,3300
		Suma	11.577,5600
		TOTAL	**11.577,56**
84011240	Ml	Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3012	
		Mano de obra	1,8200
		Materiales	18,4100
		Maquinaria	1,0800
		Costes indirectos	1,2800
		Suma	22,5900
		TOTAL	**22,59**
84100150	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 1 x 150 mm2 de sección, de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	1,7700
		Materiales	17,8200
		Maquinaria	1,0500
		Costes indirectos	1,2400
		Suma	21,8700
		TOTAL	**21,87**
84201035	Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 1x35 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	0,9000
		Materiales	9,0200
		Maquinaria	0,5300
		Costes indirectos	0,6300
		Suma	11,0800
		TOTAL	**11,08**
84203001	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	

Código		Unidad de Obra	Precio
		Mano de obra	0,1200
		Materiales	1,1600
		Maquinaria	0,0700
		Costes indirectos	0,0800
		Suma	1,4300
		TOTAL	**1,43**
84203002	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	
		Mano de obra	0,1500
		Materiales	1,5300
		Maquinaria	0,0900
		Costes indirectos	0,1100
		Suma	1,8800
		TOTAL	**1,88**
84204006	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	0,3400
		Materiales	3,4700
		Maquinaria	0,2000
		Costes indirectos	0,2400
		Suma	4,2600
		TOTAL	**4,26**
84204025	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	0,2000
		Materiales	2,0400
		Maquinaria	0,1200
		Costes indirectos	0,1400
		Suma	2,5100
		TOTAL	**2,51**

Código		Unidad de Obra	Precio
84204210	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 2 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	0,2800
		Materiales	2,8400
		Maquinaria	0,1700
		Costes indirectos	0,2000
		Suma	3,4900
		TOTAL	**3,49**
84204410	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	0,5700
		Materiales	5,6800
		Maquinaria	0,3400
		Costes indirectos	0,4000
		Suma	6,9800
		TOTAL	**6,98**
84204425	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 25 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
		Mano de obra	1,3900
		Materiales	14,0800
		Maquinaria	0,8300
		Costes indirectos	0,9800
		Suma	17,2800
		TOTAL	**17,28**
84205006	Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002. Para alumbrado exterior	
		Mano de obra	0,5600
		Materiales	5,5800
		Maquinaria	0,3300

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	0,3900
		Suma	6,8600
		TOTAL	**6,86**
84250315	Ml	Cable de cobre multipolar H07Z1-K 3x1,5 tendido bajo tubo PVC flexible diámetro 20mm. Ud. tendida y conectada. Uso: Alumbrado sala de control.	
		Mano de obra	0,3900
		Materiales	3,9500
		Maquinaria	0,2300
		Costes indirectos	0,2700
		Suma	4,8500
		TOTAL	**4,85**
84304315	Ml	Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	
		Mano de obra	0,3000
		Materiales	2,9600
		Maquinaria	0,1800
		Costes indirectos	0,2100
		Suma	3,6400
		TOTAL	**3,64**
84304406	Ml	Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm2. Según E.T. 3001	
		Mano de obra	0,5000
		Materiales	5,0800
		Maquinaria	0,3000
		Costes indirectos	0,3500
		Suma	6,2400
		TOTAL	**6,24**
84304425	Ml	Cable de cobre apantallado tipo RVKV -KCu 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	
		Mano de obra	0,3000

Código		Unidad de Obra	Precio
		Materiales	3,0000
		Maquinaria	0,1800
		Costes indirectos	0,2100
		Suma	3,6900
		TOTAL	**3,69**
84340415	Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 4 x 1.5 mm de sección , de acuerdo a E.T. 3001.	
		Mano de obra	0,1800
		Materiales	1,7800
		Maquinaria	0,1100
		Costes indirectos	0,1200
		Suma	2,2000
		TOTAL	**2,20**
84500010	Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 10 x 1.5 mm de sección , para interconexión PLC´s __ CCM´s. de acuerdo a E.T. 3001.	
		Mano de obra	0,2600
		Materiales	2,5500
		Maquinaria	0,1500
		Costes indirectos	0,1800
		Suma	3,1400
		TOTAL	**3,14**
85400003	Ud	Cuadro auxiliar de tomas de corriente con pasillo lateral de doble aislamiento (clase II), resistente al fuego o a calores anormales IP-65 segun IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 modulos de 18mm compuesto por dos filas de 12modulos cada una de dimensiones 460x448x160mm con puerta estanca transparente verde e incluyendo una toma Schucko empotrada 65x65 azul, 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N y 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N+T IP67. Incluye p.p. pequeño material, medios auxiliares. Totalmente montado e instalado. Según E.T. 3325	
		Mano de obra	16,7500
		Materiales	169,3500
		Maquinaria	9,9600

Código	Unidad de Obra		Precio
	Costes indirectos		11,7600
		Suma	207,8300
		TOTAL	**207,83**

86000001 Ud Cuadro de control, según E.T. 4102, asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: PLC con procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones, según configuración indicada en anejo de Control. Todo ello montado sobre un cuadro IP55 con ventilación que se situará junto al cuadro general en sala eléctrica, en nuevo edificio de transformación, con placa de montaje y puerta transparente. Además incluye: fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, módulo de comunicaciones, 1 switch Eth/FO, 1 Panel de operador 12". Protecciones de entrada general de alimentación y aisladores galvánicos separadores para señales de campo. Se incluye puesta en servicio.

Mano de obra		1.150,4700
Materiales		11.632,1600
Maquinaria		684,2500
Costes indirectos		808,0100
	Suma	14.274,8900
	TOTAL	**14.274,89**

86000002 Ud Cuadro de control para periferia distribuída asociado con el Centro de Transformación, según E.T. 4102. Incluyendo: módulos de entradas/salidas para señales cableadas descentralizadas, con tarjeta para comunicación con el controlador principal mediante bus de campo Profibus. Todo ello se montará en un bastidor, alojado en cuadro estanco IP55 situado en la sala de celdas de media tensión. Incluye fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, protecciones de entrada de alimentación, aisladores galvánicos separadores para señales de campo, y cable Profibus hasta PLC principal. Se incluye puesta en servicio.

Mano de obra	289,4800
Materiales	2.926,8800
Maquinaria	172,1700

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	203,3100
		Suma	3.591,8400
		TOTAL	**3.591,84**
8610000	Ud	Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.	
		Mano de obra	4.639,6100
		Costes indirectos	278,3800
		Suma	4.917,9800
		TOTAL	**4.917,98**
86800001	Ud	Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411	
		Mano de obra	10,0900
		Materiales	102,0400
		Maquinaria	6,0000
		Costes indirectos	7,0900
		Suma	125,2200
		TOTAL	**125,22**
86800002	Ud	Caja estanca control marcha I, paro y marcha II. Según E.T. 3411	
		Mano de obra	14,4300
		Materiales	145,8700
		Maquinaria	8,5800
		Costes indirectos	10,1300
		Suma	179,0100
		TOTAL	**179,01**
87000414	Ud	Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 . Potencia unitaria: 14 W de alta eficiencia con arrancador de bajas pérdidas , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.	
		Mano de obra	15,2600
		Materiales	154,2500
		Maquinaria	9,0700

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	10,7200
		Suma	189,3000
		TOTAL	**189,30**
87001175	Ud	Luminaria halogena empotrable de 1 X 70W con equipo de arranque, incluso p.p de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: Aseos y vestuarios sala de control.	
		Mano de obra	8,9200
		Materiales	90,2100
		Maquinaria	5,3100
		Costes indirectos	6,2700
		Suma	110,7000
		TOTAL	**110,70**
87110258	Ud	Luminaria 2X58W TL HF, para adosar. Luminaria estanca de poliéster con fibra de vidrio IP65. Cuerpo de luminaria: fabricado en poliéster con fibra de vidrio. Sistema óptico con reflector interior de chapa de acero termoesmaltada en color blanco y difusor conformado en una sola pieza de metacrilato. La conexión eléctrica se realiza accediendo a la clema de tres polos sin necesidad de herramientas. 2 lámparas fluorescentes lineales de 58w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621	
		Mano de obra	6,7300
		Materiales	67,9900
		Maquinaria	4,0000
		Costes indirectos	4,7200
		Suma	83,4400
		TOTAL	**83,44**
87263120	Ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado viario con tecnología LED compacta, para alturas de montaje de 6 a 16m, versión BGP204 LED 120. Características: IP66, IK08, con carcasa de aluminio y cierre de vidrio plano templado, color aluminio RAL 7035, temperatura de color blanco neutro 4000K, flujo del sistema hasta 11050lm, consumo del sistema hasta 100W, eficacia 100lm/W, vida 60.000h, con regulador programable (hasta 5 pasos DDF), opciones de óptica con distribución media o ancha a definir en obra . Incluye protección contra sobretensiones 10kV. Según E.T. 3603.	

Código		Unidad de Obra		Precio
		Mano de obra		59,0900
		Materiales		597,4000
		Maquinaria		35,1400
		Costes indirectos		41,5000
			Suma	733,1300
			TOTAL	**733,13**
88310001	Ud	Ud .Toma tierra con pica cobrizada de diámetro 14,3mm y 2 metros de longitud, cable de cobre desnudo de 1x50mm2 Según E.T. 3501		
		Mano de obra		1,7800
		Materiales		17,9500
		Maquinaria		1,0600
		Costes indirectos		1,2500
			Suma	22,0300
			TOTAL	**22,03**
89000001	Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.		
		Mano de obra		587,9300
		Maquinaria		349,6700
		Costes indirectos		56,2600
			Suma	993,8600
			TOTAL	**993,86**
89000003	Ud	Desmontaje, carga sobre camión y traslado de equipos sustituidos o fuera de servicio a otra EDAR de la comunidad de Madrid, a otros usos, o a desmantelación según indique Director de Obra.		
		Mano de obra		2.093,7700
		Maquinaria		1.245,2800
		Costes indirectos		200,3400
			Suma	3.539,4000
			TOTAL	**3.539,40**
89000004	Ud	Partida para retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.		

Código		Unidad de Obra	Precio
		Mano de obra	1.586,1900
		Maquinaria	943,4000
		Costes indirectos	151,7800
		Suma	2.681,3600
		TOTAL	**2.681,36**
89000006	Ud	Partida alzada para traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.	
		Mano de obra	1.216,0800
		Maquinaria	723,2700
		Costes indirectos	116,3600
		Suma	2.055,7100
		TOTAL	**2.055,71**
89000007	Ud	Refuerzo de los sistemas de puesta a tierra mediante electrodos de tierra y mejoradores de conductividad (sacos de sales) para el terreno de naturaleza rocosa.	
		Mano de obra	170,0900
		Materiales	1.719,7900
		Maquinaria	101,1600
		Costes indirectos	119,4600
		Suma	2.110,5100
		TOTAL	**2.110,51**
89000008	Ud	Partida alzada a justificar para petición de derechos de extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 75 kW.	
		Sin descomposición	2.532,7400
		Suma	2.532,7400
		TOTAL	**2.532,74**

Código		Unidad de Obra	Precio
89000030	Ud	Estudio de selectividad de protecciones desde la celda de protección del centro de seccionamiento hasta los disyuntores de entrada de transformadores en el CGBT. Además se implementarán las conclusiones de dicho estudio en el ajuste de las protecciones correspondientes. A realizar por el contratista. Cumplirá con el procedimiento indicado en el Anejo nº 6, apartado "Estudio de coordinación de protecciones" , del presente proyecto.	
		Mano de obra	2.366,2500
		Maquinaria	1.407,3400
		Costes indirectos	226,4200
		Suma	4.000,0000
		TOTAL	**4.000,00**
89100001	@s	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión. Potencias: Potencia en continuo 20/25 KW/KVA, Potencia máxima 25,3/31,6 KW/KVA, Potencia en stand by 27,9/34,9 KW/KVA. Características del grupo: consumo 7,7l/h al 100%; 5,8 l/h al 75%; 4,1l/h al 50% de la carga, nivel acústico 63,9 dBA a 7 m. Bajas emisiones: CO: 1.44 g/kWh; HC: 0.50 g/kWh; NOx: 6.29 g/kWh; NMHC+NOx: 6.79 g/kWh; Particulas: 0.26 g/kWh.	
		Sin descomposición	397,2500
		Suma	397,2500
		TOTAL	**397,25**
89100002	l	Suministro de combustible para grupos electrógenos	
		Mano de obra	0,1100
		Materiales	1,1100
		Maquinaria	0,0600
		Costes indirectos	0,0800
		Suma	1,3600
		TOTAL	**1,36**
89100003	Ud.	Cuadro eléctrico provisional para suministro de energía a los equipos de desbaste de nuevo pretratamiento, para alimentación provisional durante la fase de construcción del nuevo edificio eléctrico. Incluso cableado provisional y conexionado, y caseta para su alojamiento. Totalmente instalado.	

Código		Unidad de Obra		Precio
		Mano de obra		713,7900
		Materiales		7.216,9800
		Maquinaria		424,5300
		Costes indirectos		501,3200
			Suma	8.856,6100
			TOTAL	**8.856,61**
U01010010	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		0,1200
		Maquinaria		0,3100
			Suma	0,4300
			TOTAL	**0,43**
U01010100	m3	Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		65,1900
		Materiales		1,2500
		Maquinaria		9,2400
			Suma	75,6800
			TOTAL	**75,68**
U01010120	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		58,6700
		Materiales		1,2500
		Maquinaria		8,5400
			Suma	68,4600
			TOTAL	**68,46**
U01010180	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.		

Código		Unidad de Obra		Precio
		Mano de obra		1,9700
		Maquinaria		0,6400
			Suma	2,6100
			TOTAL	**2,61**
U01010230	m	Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		13,0900
		Maquinaria		30,6100
			Suma	43,7000
			TOTAL	**43,70**
U01010310	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		38,0300
		Maquinaria		6,1800
			Suma	44,2100
			TOTAL	**44,21**
U01020020	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		
		Mano de obra		0,4900
		Maquinaria		2,2100
			Suma	2,7000
			TOTAL	**2,70**
U01020060	m3	Excavación a cielo abierto, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.		
		Mano de obra		2,3900

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		9,3200
			Suma	11,7100
			TOTAL	**11,71**
U01020140	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.		
		Mano de obra		1,9000
		Maquinaria		8,8300
			Suma	10,7300
			TOTAL	**10,73**
U01020180	m3	Excavación en zanja, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.		
		Mano de obra		3,5100
		Maquinaria		18,1700
			Suma	21,6800
			TOTAL	**21,68**
U01030020	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		2,9600
		Materiales		10,1600
		Maquinaria		3,1400
			Suma	16,2600
			TOTAL	**16,26**
U01030030	m3	Hormigón en masa HL 150/B/20 fabricado con cemento CEM II/A-P 32,5, para asiento de tubería, colocado a cualquier profundidad con espesores mínimos de 15 cm, logrando un ángulo de la cama de apoyo entre 90º a 180º, incluso compactación, curado y acabado.		
		Mano de obra		15,5600

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		53,2800
		Maquinaria		4,9200
			Suma	73,7600
			TOTAL	**73,76**
U01030070	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.		
		Mano de obra		1,7900
		Materiales		1,2000
		Maquinaria		3,5600
			Suma	6,5500
			TOTAL	**6,55**
U01030150	m3	Terraplén formado con suelos propios seleccionados, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.		
		Mano de obra		1,6300
		Materiales		1,3800
		Maquinaria		2,5300
			Suma	5,5400
			TOTAL	**5,54**
U01030320	m3	Relleno localizado en trasdós de muros con productos de la excavación, incluso aportación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.		
		Mano de obra		1,7900
		Materiales		0,8900
		Maquinaria		1,8400
			Suma	4,5200
			TOTAL	**4,52**
U01030330	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.		
		Mano de obra		0,0400

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		0,1900
			Suma	0,2300
			TOTAL	**0,23**
U01040010	m2	Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.		
		Mano de obra		0,2800
		Materiales		0,0600
		Maquinaria		1,0000
			Suma	1,3500
			TOTAL	**1,35**
U01040030	m2	Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.		
		Mano de obra		0,3600
		Materiales		0,0600
		Maquinaria		1,3600
			Suma	1,7700
			TOTAL	**1,77**
U02050190	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 63 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.		
		Mano de obra		0,1000
		Materiales		3,3600
			Suma	3,4600
			TOTAL	**3,46**
U02050340	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 200 mm y presión nominal de 1,00 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.		

Código		Unidad de Obra		Precio
		Mano de obra		0,3600
		Materiales		23,1100
			Suma	23,4700
			TOTAL	**23,47**
U02081060	m	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 10 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.		
		Mano de obra		1,3000
		Materiales		109,0600
			Suma	110,3600
			TOTAL	**110,36**
U02082030	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.		
		Mano de obra		0,6500
		Materiales		20,4900
			Suma	21,1400
			TOTAL	**21,14**
U02082040	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 200 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.		
		Mano de obra		0,8700
		Materiales		30,9700
			Suma	31,8400
			TOTAL	**31,84**

Código		Unidad de Obra	Precio
U02082120	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 250 mm, PN 25, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.	
		Mano de obra	0,9800
		Materiales	49,7200
		Suma	50,7000
		TOTAL	**50,70**
U05050050	ud	Recrecimiento o puesta en altura de pozo de registro/saneamiento en altura de más de 7 cm, en camino, con fábrica de ladrillo u hormigón tipo HM-20, incluso p. p. de excavación, demolición y reposición de firme y pavimento o acera, materiales, enfoscado, relleno, recibido de cerco, totalmente terminado.	
		Materiales	92,9200
		Suma	92,9200
		TOTAL	**92,92**
U05060010	ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de hormigón prefabricada, totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.	
		Mano de obra	42,4100
		Materiales	28,1400
		Maquinaria	0,2400
		Suma	70,7900
		TOTAL	**70,79**
U05090200	ud	Suministro e instalación de sumidero sifónico de P.V.C. de 250 x 250 mm, incluso marco y anclaje, en interiores.	
		Mano de obra	5,3700

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		41,4300
			Suma	46,8000
			TOTAL	**46,80**
U05090260	ud	Suministro e instalación de pates de bajada de polipropileno con alma de acero para acceso a pozos de registro.		
		Mano de obra		1,4100
		Materiales		6,2000
			Suma	7,6100
			TOTAL	**7,61**
U07010010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.		
		Mano de obra		14,4800
		Materiales		53,2800
		Maquinaria		4,9200
			Suma	72,6700
			TOTAL	**72,67**
U07010020	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.		
		Mano de obra		14,5700
		Materiales		55,7200
		Maquinaria		4,9600
			Suma	75,2500
			TOTAL	**75,25**
U07010030	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/I, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.		
		Mano de obra		15,9700

Código	Unidad de Obra		Precio
	Materiales		60,5500
	Maquinaria		5,2700
		Suma	81,7900
		TOTAL	**81,79**

U07010090 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Mano de obra		13,8000
Materiales		67,0500
Maquinaria		15,9500
	Suma	96,8000
	TOTAL	**96,80**

U07010170 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Mano de obra		15,6800
Materiales		70,8000
Maquinaria		15,9700
	Suma	102,4400
	TOTAL	**102,44**

U07010180 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.

Mano de obra	18,6000
Materiales	71,3000

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		19,3400
			Suma	109,2400
			TOTAL	**109,24**
U07020010	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.		
		Mano de obra		14,6400
		Materiales		3,7100
		Maquinaria		1,1200
			Suma	19,4700
			TOTAL	**19,47**
U07020030	m2	Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 3 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
		Mano de obra		16,1100
		Materiales		4,2900
		Maquinaria		1,3000
			Suma	21,7000
			TOTAL	**21,70**
U07020070	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
		Mano de obra		15,5300
		Materiales		4,2900
		Maquinaria		0,9000
			Suma	20,7300
			TOTAL	**20,73**

Código		Unidad de Obra	Precio
U07020080	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
		Mano de obra	18,1600
		Materiales	5,2900
		Maquinaria	1,4400
		Suma	24,8900
		TOTAL	**24,89**
U07020100	m2	Encofrado para vigas con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
		Mano de obra	19,9200
		Materiales	5,3600
		Maquinaria	1,9500
		Suma	27,2300
		TOTAL	**27,23**
U07020180	m2	Encofrado plano para pilares con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	
		Mano de obra	16,6800
		Materiales	8,9700
		Maquinaria	1,2900
		Suma	26,9400
		TOTAL	**26,94**
U07030020	kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S 275 JR, en perfiles o chapas electrosoladas para estructuras, según peso teórico, incluso casquillos de montaje, embrochalados, empalmes, y parte proporcional de pintura antioxidante, recortes y material de soldadura.	

Código		Unidad de Obra		Precio
		Mano de obra		0,5200
		Materiales		1,1800
		Maquinaria		0,0500
			Suma	1,7500
			TOTAL	**1,75**
U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.		
		Mano de obra		0,3000
		Materiales		0,6600
		Maquinaria		0,0100
			Suma	0,9600
			TOTAL	**0,96**
U07030060	kg	Suministro y colocación de malla electrosoldada con alambres corrugados de acero B 500 T, incluso cortado, colocación, despuntes, etc., según peso teórico.		
		Mano de obra		0,6900
		Materiales		0,7400
		Maquinaria		0,0100
			Suma	1,4300
			TOTAL	**1,43**
U07040050	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.		
		Mano de obra		1,4200
		Materiales		6,4800
			Suma	7,9000
			TOTAL	**7,90**
U08010100R	m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.		

Código	Unidad de Obra		Precio
	Mano de obra		11,8300
	Materiales		102,6500
	Costes indirectos		6,8700
		Suma	121,3500
		TOTAL	**121,35**

U08020010 m2 Forjado 25 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (4,50 Kg/m2), terminado (carga total 1.000 Kg/m2).

	Mano de obra		14,6400
	Materiales		41,9400
	Maquinaria		0,0300
		Suma	56,6000
		TOTAL	**56,60**

U08020020 m2 Forjado 30 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (5,00 Kg/m2), terminado (carga total 1.250 Kg/m2).

	Mano de obra		16,1200
	Materiales		45,1600
	Maquinaria		0,0300
		Suma	61,3100
		TOTAL	**61,31**

U08020080 m Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.

	Mano de obra		6,2500
	Materiales		10,9200

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		0,0100
			Suma	17,1700
			TOTAL	**17,17**
U08020280	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.		
		Mano de obra		10,3500
		Materiales		16,0500
			Suma	26,4000
			TOTAL	**26,40**
U08020340	m2	Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.		
		Mano de obra		12,3000
		Materiales		33,0600
			Suma	45,3600
			TOTAL	**45,36**
U08020580	m	Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.		
		Mano de obra		3,9100
		Materiales		20,8900
		Maquinaria		0,0100
			Suma	24,8100
			TOTAL	**24,81**

Código		Unidad de Obra	Precio
U08020690	m2	Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m, de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, colocado con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios.	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	57,5400
		Maquinaria	3,9300
		Suma	64,4300
		TOTAL	**64,43**
U08030010	m2	Enfoscado maestreado en paramentos horizontales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación.	
		Mano de obra	17,6700
		Materiales	0,6900
		Maquinaria	0,0100
		Suma	18,3800
		TOTAL	**18,38**
U08030020	m2	Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	
		Mano de obra	14,1800
		Materiales	0,6900
		Maquinaria	0,0100
		Suma	14,8900
		TOTAL	**14,89**
U08030050	m2	Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	
		Mano de obra	5,9300

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		0,8600
			Suma	6,7900
			TOTAL	**6,79**
U08030160	m2	Alicatado con azulejo blanco 15x15 cm de primera calidad, recibido con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales, lechada de cemento blanco y medios auxiliares para su ejecución.		
		Mano de obra		13,0600
		Materiales		12,8600
		Maquinaria		0,0100
			Suma	25,9400
			TOTAL	**25,94**
U08030220	m2	Solado con piezas de gres, color liso de 10x20 cm recibidas con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales y medios auxiliares para su ejecución.		
		Mano de obra		12,9700
		Materiales		18,1400
		Maquinaria		0,0200
			Suma	31,1200
			TOTAL	**31,12**
U08030270	m2	Pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, fresado o chorreado superficial del pavimento base, impregnación, sellado y recubrimiento, con aplicación de resinas sintéticas mezcladas con arena de cuarzo, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.		
		Mano de obra		8,6500
		Materiales		27,9600
			Suma	36,6200
			TOTAL	**36,62**

Código		Unidad de Obra	Precio
U08030360	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	
		Mano de obra	2,5700
		Materiales	0,8600
		Suma	3,4300
		TOTAL	**3,43**
U08040020	m2	Carpintería de madera en interiores para barnizar en puertas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica. Totalmente terminada.	
		Mano de obra	5,9200
		Materiales	121,4300
		Suma	127,3500
		TOTAL	**127,35**
U08040040	m2	Puerta de chapa plegada (tipo Pegaso o equivalente) practicable o corredera para exteriores de edificaciones, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, guías, topes, tiradores, pasadores y demás accesorios necesarios, patillas de fijación a obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. instalada, i/ recibido de albañilería y precerco.	
		Mano de obra	14,7900
		Materiales	152,0000
		Suma	166,7900
		TOTAL	**166,79**
U08040130	m2	Carpintería de P.V.C., en ventanas o puertas cristaleras fijas o practicables, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, etc. Totalmente terminada.	
		Mano de obra	5,9200

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		107,6300
			Suma	113,5500
			TOTAL	**113,55**
U08050060	m2	Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.		
		Mano de obra		3,0700
		Materiales		25,7100
			Suma	28,7800
			TOTAL	**28,78**
U08060020	m	Bajante con tubería de PVC de 110 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.		
		Mano de obra		3,4700
		Materiales		11,5600
			Suma	15,0200
			TOTAL	**15,02**
U08060090	ud	Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.		
		Mano de obra		9,2000
		Materiales		28,5300
			Suma	37,7300
			TOTAL	**37,73**
U08070010	ud	Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.		
		Mano de obra		15,3400

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		203,5300
			Suma	218,8700
			TOTAL	**218,87**
U08070030	ud	Inodoro de 50x40x40 cm de porcelana vitrificada color blanco, con depósito de descarga bajo, incluso mecanismo, asiento e instalación.		
		Mano de obra		21,4800
		Materiales		185,1300
			Suma	206,6100
			TOTAL	**206,61**
U08070070	ud	Bote sifónico cilíndrico de 110 mm de diámetro, de P.V.C., incluso conexión e instalación.		
		Mano de obra		5,3700
		Materiales		18,7700
			Suma	24,1400
			TOTAL	**24,14**
U08070080	ud	Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.		
		Mano de obra		23,0100
		Materiales		124,1600
			Suma	147,1700
			TOTAL	**147,17**
U08070100	ud	Calentador eléctrico de 30 litros, con termostato y piloto señalizador de funcionamiento (posición vertical u horizontal), incluyendo llaves de paso, ramales de unión de hierro galvanizado y sistema de fijación y montaje, totalmente instalado.		
		Mano de obra		23,0100

Código	Unidad de Obra		Precio
	Materiales		198,6900
		Suma	221,7000
		TOTAL	**221,70**

U08080210 m2 Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:
- Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente
- Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84)
- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84)
- Pigmentación mediante resina tintada
Totalmente terminada y colocada.

	Mano de obra	14,9600
	Materiales	69,9500
	Suma	84,9100
	TOTAL	**84,91**

U08080220 m Suministro e instalación de escalera inclinada de PRFV, de 800 mm de ancho y peldaños antideslizantes cada 230 mm, incluyendo pasamanos, montantes, rodapié y listones intermedios. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características:
- Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente
- Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84)
- Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84)
- Pigmentación mediante resina tintada
incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316.

	Mano de obra	22,6900

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		330,1400
			Suma	352,8300
			TOTAL	**352,83**
U09012010	m3	Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.		
		Mano de obra		6,2300
		Materiales		9,9700
		Maquinaria		2,4400
			Suma	18,6400
			TOTAL	**18,64**
U09012030	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.		
		Mano de obra		0,4300
		Materiales		14,5600
		Maquinaria		4,9400
			Suma	19,9300
			TOTAL	**19,93**
U09020010	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x30 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.		
		Mano de obra		3,5600
		Materiales		9,9300
		Maquinaria		1,8900
			Suma	15,3800
			TOTAL	**15,38**

Código		Unidad de Obra	Precio
U09020240	m2	Suministro y colocación de baldosa de 40x40 cm de terrazo lavado, con canto rodado, en aceras, incluso mortero y asiento y enlechado de juntas.	
		Mano de obra	4,7200
		Materiales	34,3100
		Maquinaria	0,0100
		Suma	39,0300
		TOTAL	**39,03**
U09034010	m3	Pavimento de losas de hormigón en masa tipo HM-35 (fct,k = 35 kp/cm2), con cemento CEMI 32,5, tamaño máximo del árido 40 mm y adición de superplastificante, ejecutado a mano con encofrados fijos, incluso p.p. de encofrado, vibrado, acabado con textura superficial ranurada mediante cepillado o arrastre de arpillera y pulverización de producto filmógeno de curado sobre su superficie terminada, incluso juntas. Totalmente terminado.	
		Mano de obra	4,3600
		Materiales	102,4300
		Maquinaria	0,2500
		Suma	107,0400
		TOTAL	**107,04**
U09035010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-20, árido 40 mm y consistencia plástica.	
		Mano de obra	21,3800
		Materiales	58,4400
		Maquinaria	5,2200
		Suma	85,0400
		TOTAL	**85,04**
U09036030	m	Ejecución de junta de contracción de pavimento de losas de hormigón, mediante serrado mecánico del hormigón endurecido, incluso limpieza y sellado de la junta con masilla bituminosa de aplicación en caliente o en frío.	
		Mano de obra	1,1600
		Materiales	0,2300

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		0,1800
			Suma	1,5800
			TOTAL	**1,58**
U09041080	m3	Suministro y extendido manual de gravilla lavada con un espesor medio de 3 cm.		
		Mano de obra		2,1100
		Materiales		17,8100
		Maquinaria		2,3000
			Suma	22,2100
			TOTAL	**22,21**
U09068050	m2	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incuso parte proporcional de solapes.		
		Mano de obra		0,3600
		Materiales		1,3300
			Suma	1,7000
			TOTAL	**1,70**
U09080010	m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques pre-fabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.		
		Mano de obra		19,6100
		Materiales		39,3200
		Maquinaria		1,2600
			Suma	60,1900
			TOTAL	**60,19**

Código		Unidad de Obra	Precio
U09080020	m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de mampostería careada de 90 cm de altura con albardilla de piedra granítica en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	
		Mano de obra	19,6100
		Materiales	58,7800
		Maquinaria	1,2600
		Suma	79,6500
		TOTAL	**79,65**
U09080110	m	Suministro e instalación de cerramiento de altura 2 m, de acero galvanizado con bastidor de 2,65x2 m de tubo de 50x30x2 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm y postes de tubo de 50x30x2 mm colocados cada 2,8 m. Totalmente terminado.	
		Mano de obra	24,0800
		Materiales	29,8300
		Maquinaria	0,3000
		Suma	54,2100
		TOTAL	**54,21**
U10010050	m	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x150 mm2 A1+H16 instalado bajo tubo, según memoria y pliegos. Totalmente montado. Según E.T. 3011	
		Mano de obra	4,8200
		Materiales	9,5300
		Suma	14,3500
		TOTAL	**14,35**
U10020070	ud	Celda de remonte de cable para 24 KV y 400 Amp en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 375 mm de ancho, 1.600 mm de alto y 900 mm de fondo.	
		Mano de obra	29,5800

Código	Unidad de Obra		Precio
	Materiales		1.010,9200
		Suma	1.040,5000
		TOTAL	**1.040,50**
U10020120	ud	Celda de medida en alta tensión, en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 750 mm ancho, 2.050 mm alto, y 900 mm fondo. Equipada con tres transformadores de medida de intensidad relación X/5 e 15 VA, clase 0,5, intensidad térmica 200 In, y tres transformadores de tensión de relación X/110 V de 50 VA en clase 0,5. Totalmente montada, según memoria y planos. Según E.T. 3205	
	Mano de obra		29,5800
	Materiales		5.771,9600
		Suma	5.801,5400
		TOTAL	**5.801,54**
U10020140	ud	Armario de medida para circuitos de alta tensión, equipado para montaje de contador de energía activa de triple tarifa, contador de energía reactiva, maxímetro y reloj conmutador, totalmente cableado con contactos auxiliares y regleta de comprobación. Según E.T. 3221	
	Mano de obra		36,7000
	Materiales		654,7200
		Suma	691,4200
		TOTAL	**691,42**
U10020170	ud	Transformador de potencia de 160 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, ademas de reglamento (UE) Nº 548/2014 sobre ecodiseño, para servicio interior, refrigeración natural en baño de aceite, cuba con aletas llenado integral, tensión primaria 20.000 +/- 2,5%, +/- 5% V, tensión secundaria 420/240 V en vacío, con termómetro de esfera con 2 contactos y aguja de máxima. Según E.T. 3211	
	Mano de obra		73,4000

Código		Unidad de Obra		Precio
		Materiales		5.211,8100
			Suma	5.285,2100
			TOTAL	**5.285,21**
U10040080	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.		
		Mano de obra		72,8500
		Materiales		116,3600
			Suma	189,2100
			TOTAL	**189,21**
U10040110	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112		
		Mano de obra		4,4400
		Materiales		1,7300
			Suma	6,1700
			TOTAL	**6,17**
U10040140	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112		
		Mano de obra		4,4400
		Materiales		8,3800
			Suma	12,8200
			TOTAL	**12,82**
U10040170	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111		

Código		Unidad de Obra	Precio
		Mano de obra	4,4400
		Materiales	4,2500
		Suma	8,6900
		TOTAL	**8,69**
U10040200	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111	
		Mano de obra	4,4400
		Materiales	13,3900
		Suma	17,8300
		TOTAL	**17,83**
U10040310	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	17,1200
		Suma	20,0800
		TOTAL	**20,08**
U10040320	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 170x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	28,0500
		Suma	31,0100
		TOTAL	**31,01**

Código		Unidad de Obra	Precio
U10040330	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	20,1100
		Suma	23,0700
		TOTAL	**23,07**
U10040340	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 200x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	46,3400
		Suma	49,3000
		TOTAL	**49,30**
U10040390	ud	Suministro y montaje de caja estanca en poliéster inyectado de 155x110x60 mm, IP-55, totalmente instalada, incluyendo prensaestopas, fijaciones inoxidables y bornas de conexión. Según E.T. 3412	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	18,1300
		Suma	21,0900
		TOTAL	**21,09**
U10050070	ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según E.T. 3623	
		Mano de obra	6,6300
		Materiales	65,6500
		Suma	72,2800
		TOTAL	**72,28**

Código		Unidad de Obra	Precio
U10050340	ud	Suministro y montaje de columna de acero galvanizado, por inmersión en caliente tipo LAB-070, de 8 m de altura y 4 mm de espesor de chapa, abatible desde la mitad mediante sistema manual, incluyendo pernos de anclaje, puerta de registro, tornillo T.T., bornas, fusible de protección, línea de alimentación desde caja a luminaria en conductor VV-6 / 1 KV de 3x2,5 mm2 cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602	
		Mano de obra	11,7200
		Materiales	1.549,9300
		Maquinaria	17,1100
		Suma	1.578,7600
		TOTAL	**1.578,76**
U10050360	ud	Suministro y montaje de brazo tubular galvanizado en caliente de 1 m de saliente, incluso caja antideflagrante para alojamiento de protección y derivación con prensaestopas Exd - IP-55.	
		Mano de obra	11,7200
		Materiales	477,1000
		Maquinaria	10,3600
		Suma	499,1800
		TOTAL	**499,18**
U10060020	ud	Toma de corriente montaje superficie 2P+T, para 16 A, IP-55, cuerpo aislante en poliamida, tornillería de latón.	
		Mano de obra	4,3800
		Materiales	10,6400
		Suma	15,0200
		TOTAL	**15,02**
U10060260	ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55. Según E.T. 3704	
		Mano de obra	4,3800
		Materiales	3,5100
		Suma	7,8900
		TOTAL	**7,89**

Código		Unidad de Obra	Precio
U10070050	m	Perforación y colocación de electrodo para toma de tierra profunda en cualquier clase de terreno, rellenando con bentonita cálcica emulsionada. Perforación: 110 mm de diámetro. Electrodo: Tubo de cobre de 22x25 mm.	
		Mano de obra	19,4900
		Maquinaria	15,1600
		Suma	34,6400
		TOTAL	**34,64**
U10070070	ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.	
		Mano de obra	72,8500
		Materiales	98,8100
		Suma	171,6600
		TOTAL	**171,66**
U10070080	m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm2, enterrado en zanja de 50 cm de profundidad.	
		Mano de obra	6,7900
		Materiales	1,7500
		Suma	8,5400
		TOTAL	**8,54**
U10070100	ud	Informe de resultados de ejecución de una toma de tierra profunda, comprendiendo las mediciones, datos de situación, planos, esquemas y cuadro resumen de características.	
		Materiales	133,4100
		Suma	133,4100
		TOTAL	**133,41**
U10070110	ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm2.	

Código	Unidad de Obra		Precio
	Mano de obra		10,9400
	Materiales		2,9900
		Suma	13,9300
		TOTAL	**13,93**
U12000030	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.	
	Mano de obra		0,3000
	Maquinaria		12,8400
	Costes indirectos		0,7900
		Suma	13,9200
		TOTAL	**13,92**
U12000090	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD`S tipo II, "embalajes de papel y cartón" (15 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.	
	Maquinaria		1,0200
	Costes indirectos		0,0600
		Suma	1,0800
		TOTAL	**1,08**
U12000170	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "hormigones y morteros" (17 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.	
	Maquinaria		9,4800
	Costes indirectos		0,5700
		Suma	10,0500
		TOTAL	**10,05**
U12000190	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "obras de fábrica" (17 01 02), así como los medios auxiliares necesarios.	

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		9,1100
		Costes indirectos		0,5500
			Suma	9,6500
			TOTAL	**9,65**
U12000210	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "maderas" (17 02 01), así como los medios auxiliares necesarios.		
		Maquinaria		8,6700
		Costes indirectos		0,5200
			Suma	9,1900
			TOTAL	**9,19**
U12000230	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "plásticos" (17 02 03), así como los medios auxiliares necesarios.		
		Maquinaria		8,6700
		Costes indirectos		0,5200
			Suma	9,1900
			TOTAL	**9,19**
U12000231R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "vidrio", así como los medios auxiliares necesarios.		
		Maquinaria		6,6900
		Costes indirectos		0,4000
			Suma	7,0900
			TOTAL	**7,09**
U12000232R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "yeso", así como los medios auxiliares necesarios.		
		Maquinaria		9,4800

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	0,5700
		Suma	10,0500
		TOTAL	**10,05**
U12000233R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "basuras", así como los medios auxiliares necesarios.	
		Maquinaria	1,4200
		Costes indirectos	0,0800
		Suma	1,5000
		TOTAL	**1,50**
U12000250	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "betunes" (17 03 02), así como los medios auxiliares necesarios.	
		Maquinaria	9,4800
		Costes indirectos	0,5700
		Suma	10,0500
		TOTAL	**10,05**
U12000290	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "metales" (17 04 05), así como los medios auxiliares necesarios.	
		Maquinaria	6,6900
		Costes indirectos	0,4000
		Suma	7,1000
		TOTAL	**7,10**
U12000310	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "granulados" (17 05 04), así como los medios auxiliares necesarios.	
		Maquinaria	5,8900

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	0,3500
		Suma	6,2400
		TOTAL	**6,24**
U12000311R	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "piedras", así como los medios auxiliares necesarios.	
		Maquinaria	5,8900
		Costes indirectos	0,3500
		Suma	6,2400
		TOTAL	**6,24**
U12000330	m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.	
		Maquinaria	78,1700
		Costes indirectos	4,6900
		Suma	82,8600
		TOTAL	**82,86**
U12000340	ud	Punto limpio en obra para acopio y almacén de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para colocar un encachado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de pvc, que se conectará con un tubo de pvc (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. el precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo abc, así como sepiolita para recoger posibles de-	

Código		Unidad de Obra	Precio
		rrames líquidos pastosos (ej. grasas). inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.	
		Mano de obra	303,1200
		Materiales	1.936,5100
		Maquinaria	23,7500
		Costes indirectos	135,8000
		Suma	2.399,1800
		TOTAL	**2.399,18**
U12000350	m3	Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.	
		Materiales	8,0100
		Costes indirectos	0,4800
		Suma	8,4900
		TOTAL	**8,49**
U13000040	ud	Suministro y colocación de señal 600x400 mm adosada a pared, decorada e incluyendo soporte al paramento. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.	
		Sin descomposición	82,2800
		Suma	82,2800
		TOTAL	**82,28**
U13000070	ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 1200x800 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.	

Código		Unidad de Obra	Precio
		Sin descomposición	260,7200
		Suma	260,7200
		TOTAL	**260,72**
U13000090	ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 600x400 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.	
		Sin descomposición	230,3300
		Suma	230,3300
		TOTAL	**230,33**
U15020010	ud	Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	
		Mano de obra	186,0000
		Materiales	94,2400
		Maquinaria	2,7800
		Suma	283,0200
		TOTAL	**283,02**
U15020020	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	
		Mano de obra	260,4000
		Materiales	112,8000
		Maquinaria	4,1600
		Suma	377,3600
		TOTAL	**377,36**
U15020030	ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	
		Mano de obra	186,0000
		Materiales	94,2400

Código		Unidad de Obra		Precio
		Maquinaria		2,7800
			Suma	283,0200
			TOTAL	**283,02**
U15020050	ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
		Mano de obra		186,0000
		Materiales		94,2400
		Maquinaria		2,7800
			Suma	283,0200
			TOTAL	**283,02**
U15020080	ud	Localización del servicio afectado de acometida, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.		
		Mano de obra		74,4000
		Materiales		65,4400
		Maquinaria		1,6700
			Suma	141,5100
			TOTAL	**141,51**
W0025	Ud	Seguridad y Salud		
		Sin descomposición		23.935,7100
			Suma	23.935,7100
			TOTAL	**23.935,71**
X001	m	Corte con disco en la totalidad de la solera de hormigón incluso medios auxiliares.		
		Mano de obra		2,1400
		Maquinaria		0,1100
		Costes indirectos		0,1400
			Suma	2,3900
			TOTAL	**2,39**

Código		Unidad de Obra	Precio
X0022	Ud	Partida alzada para la ejecución de las medidas adicionales de prevención y seguridad tras la finalización de las obras	
		Sin descomposición	13.870,9100
		Suma	13.870,9100
		TOTAL	**13.870,91**
X0023	Ud	Certificados de Adecuación de equipos al RD 1215/1997.	
		Sin descomposición	2.500,0000
		Suma	2.500,0000
		TOTAL	**2.500,00**
X003	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	
		Mano de obra	2,9600
		Materiales	6,6800
		Costes indirectos	0,5800
		Suma	10,2200
		TOTAL	**10,22**
X0032	Ud	Legalización de la instalación de aparatos a presión, incluidos proyectos, Dirección de Obra, Visados certificados, Inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos para la obtención de la conformidad de las instalaciones.	
		Sin descomposición	3.300,0000
		Suma	3.300,0000
		TOTAL	**3.300,00**
X0033	m	Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	
		Mano de obra	2,3700
		Materiales	4,4500

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	0,4100
		Suma	7,2300
		TOTAL	**7,23**
X004	m	Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado	
		Mano de obra	0,3000
		Materiales	3,3000
		Costes indirectos	0,2200
		Suma	3,8100
		TOTAL	**3,81**
X005	m	Canal bajante para talud formado por piezas prefabricadas de hormigón, de 55/30x10x55 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.	
		Mano de obra	1,6000
		Materiales	25,4100
		Maquinaria	5,2200
		Costes indirectos	1,9300
		Suma	34,1600
		TOTAL	**34,16**
X006	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.	
		Mano de obra	0,5900
		Materiales	5,5000
		Costes indirectos	0,3700
		Suma	6,4600
		TOTAL	**6,46**
X007	Ud	Desmontaje y retirada de placas solares existentes, mediante medios mecánicos y/o manuales.	
		Mano de obra	3.691,0000
		Maquinaria	8.876,3000

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	754,0400
		Suma	13.321,3400
		TOTAL	**13.321,34**
X008	m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en masa, con espesor medio de 10 cm; aislamiento térmico: panel rígido de lana mineral soldable, de 50 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalmente adherida con soplete; capa separadora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno (140 g/m²); capa de protección: gravilla de protección de espersor minímo 10 cm.	
		Mano de obra	34,7600
		Materiales	16,4900
		Maquinaria	22,7300
		Costes indirectos	4,4400
		Suma	78,4200
		TOTAL	**78,42**
X009	m	Rígola formada por piezas de canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 7/10x40x70 cm, sobre base de hormigón no estructural HM-20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada.	
		Mano de obra	18,5900
		Materiales	14,6600
		Maquinaria	2,8000
		Costes indirectos	2,1600
		Suma	38,2100
		TOTAL	**38,21**
X010	Ud	Juego de dos carriles para soporte de transformador, instalados.	
		Mano de obra	7,4800
		Materiales	122,0000
		Maquinaria	11,1100

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	8,4400
		Suma	149,0200
		TOTAL	**149,02**
X011	Ud	Cierre metálico en malla de acero para la protección contra contactos en el transformador, instalado.	
		Mano de obra	7,4800
		Materiales	475,0000
		Maquinaria	12,3400
		Costes indirectos	29,6900
		Suma	524,5100
		TOTAL	**524,51**
X012	m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	
		Mano de obra	4,4100
		Materiales	70,0000
		Maquinaria	10,6900
		Costes indirectos	5,1100
		Suma	90,2100
		TOTAL	**90,21**
X013	ud	Reposición de canalización eléctrica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	
		Mano de obra	4,5200
		Materiales	471,5000
		Maquinaria	4,1100

Código		Unidad de Obra	Precio
		Costes indirectos	28,8100
		Suma	508,9400
		TOTAL	**508,94**
X014	ud	Reposición de canalización de telefónica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	
		Mano de obra	4,5200
		Materiales	575,0000
		Maquinaria	4,1100
		Costes indirectos	35,0200
		Suma	618,6500
		TOTAL	**618,65**
X015	ud	Reposición de saneamiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	
		Mano de obra	90,4000
		Materiales	586,5000
		Maquinaria	82,2600
		Costes indirectos	45,5500
		Suma	804,7100
		TOTAL	**804,71**
X016	ud	Reposición de abastecimiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	
		Mano de obra	56,5000
		Materiales	575,0000
		Maquinaria	51,4100
		Costes indirectos	40,9800
		Suma	723,8900
		TOTAL	**723,89**
X017	Pa	Partida alzada a justificar para imprevistos	

Código		Unidad de Obra	Precio
		Sin descomposición	20.000,0000
		Suma	20.000,0000
		TOTAL	**20.000,00**
X1500	Ud	Redacción de informe para solicitud de permisos.	
		Sin descomposición	3.000,0000
		Suma	3.000,0000
		TOTAL	**3.000,00**
X1501	Ud	Tramitación inclusión de instalación en el REI.	
		Sin descomposición	2.500,0000
		Suma	2.500,0000
		TOTAL	**2.500,00**
X1502	Ud	Legalización instalaciones protección contra incendios.	
		Sin descomposición	2.500,0000
		Suma	2.500,0000
		TOTAL	**2.500,00**
X1600	Ud	Redacción de proyecto as built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de construcción.	
		Sin descomposición	40.000,0000
		Suma	40.000,0000
		TOTAL	**40.000,00**
XU05010470	ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 2,60 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 hormigón armada, con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	
		Mano de obra	297,1700

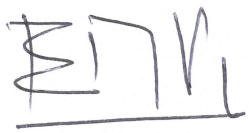
Código		Unidad de Obra	Precio
		Materiales	548,3200
		Maquinaria	31,3500
		Suma	876,8300
		TOTAL	**876,83**
XU07010180	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	
		Mano de obra	18,6000
		Materiales	79,4000
		Maquinaria	19,3400
		Costes indirectos	7,0400
		Suma	124,3800
		TOTAL	**124,38**
Y1008	Ud	Otra señalización corporativa a instalar según indicacionesn del Director de las Obras.	
		Sin descomposición	600,0000
		Suma	600,0000
		TOTAL	**600,00**
Z0001	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Iberdrola, incluso elaboración de proyectos de legalización.	
		Sin descomposición	3.500,0000
		Suma	3.500,0000
		TOTAL	**3.500,00**
Z0002	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria en la que se incluyen proyectos específicos de Baja Tensión así como tasas e inspecciones por parte de Organismos de Control Autorizados.	

Código		Unidad de Obra	Precio
		Sin descomposición	4.500,0000
		Suma	4.500,0000
		TOTAL	**4.500,00**
Z0003	€/d	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.	
		Sin descomposición	150,0000
		Suma	150,0000
		TOTAL	**150,00**
Z0004	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Canal de Isabel II Gestión, Centro de Seccionamiento y Centro de Transformación, incluso elaboración de proyectos de legalización.	

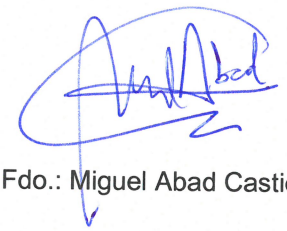
Código	Unidad de Obra	Precio
	Sin descomposición	3.500,0000
	Suma	3.500,0000
	TOTAL	**3.500,00**

Madrid, Enero de 2016

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Emilio Villar González



Fdo.: Miguel Abad Castiella

DIRECTORA DEL PROYECTO

Vº Bº JEFA DE ÁREA DE PROYECTOS
DE SANEAMIENTO Y REUTILIZACIÓN



Fdo.: Ruth Ortega Cosío



Fdo.: María Casanova Sanjuán

NOTA: A aquellas unidades no contempladas en el presente Cuadro de Precios y que puedan aparecer durante el desarrollo de las obras se aplicarán los precios recogidos en el Cuadro de Precios del Canal de Isabel II Gestión vigente.

PRESUPUESTOS PARCIALES

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción

1 CONEXIONES EXTERIORES
1.1 Camino de acceso
1.1.1 Movimiento de tierras
1.1.2 Firmes
1.1.3 Varios
1.2 Acometida eléctrica y centro de transformación
1.2.1 Obra civil
1.2.1.1 Movimiento de tierras
1.2.1.2 Conducciones y arquetas
1.2.1.3 Servicios afectados
1.2.1.4 Varios
1.2.2 Equipos eléctricos
1.2.2.1 Acometida media tensión
1.2.2.1.1 Tramo compañía
1.2.2.1.2 Tramo particular: derivación individual
1.2.2.2 Centro de seccionamiento y medida
1.2.2.3 Centro de transformación

2 E.D.A.R.
2.1 Obra civil
2.1.1 Demoliciones y actuaciones previas
2.1.2 Movimiento general de tierras
2.1.3 Pretratamiento
2.1.3.1 Muros de contención
2.1.3.2 Obra de llegada y pozo de gruesos
2.1.3.3 Canales de desbaste
2.1.3.4 Desarenado-desnatado
2.1.3.5 Solera y arquetas
2.1.4 Arquetas de medida de caudal
2.1.4.1 Pretratamiento
2.1.4.2 Tratamiento Biológico
2.1.5 Edificio de control, cuadros y soplantes
2.1.5.1 Movimiento de tierras
2.1.5.2 Estructura
2.1.5.3 Cerramientos, revestimientos y solados
2.1.5.4 Varios
2.1.6 Arqueta de bombeo de vaciados
2.1.7 Red de tuberías de proceso
2.1.7.1 Línea de agua
2.1.7.2 Vaciados y reboses
2.1.8 Urbanización
2.1.9 Canalizaciones eléctricas
2.2 Equipos mecánicos
2.2.1 Medida de caudal de agua bruta
2.2.2 Pretratamiento
2.2.2.1 Obra de llegada y by-pass general
2.2.2.2 Pozo de gruesos
2.2.2.3 Tamizado de finos
2.2.2.4 Tamizado de caudales aliviados
2.2.2.5 Desbaste en canal de emergencia
2.2.2.6 Vaciado de canales de desbaste
2.2.2.7 Desarenado-desnatado
2.2.2.7.1 Desarenador-desnatador
2.2.2.7.2 Desemulsionado
2.2.2.7.3 Extracción y separación de arenas
2.2.2.7.4 Extracción y separación de natas
2.2.3 Medida de caudal de agua pretratada
2.2.4 Bombeo de drenajes y vaciados
2.2.5 Agua potable

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción

2.2.6 Red de aire
2.2.7 Elementos de seguridad
2.2.8 Equipamiento edificio
2.3 Equipos eléctricos
2.3.1 Cuadros eléctricos
2.3.1.1 Cuadro General de Baja Tensión
2.3.1.2 Mejora del factor de potencia
2.3.1.3 Protecciones contra sobretensiones
2.3.1.4 Cuadros de alumbrado
2.3.2 Líneas de fuerza y control
2.3.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión
2.3.2.2 Acometidas a diversos cuadros
2.3.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM
2.3.2.4 Conductos y auxiliares
2.3.3 Alumbrado y tomas de corriente
2.3.3.1 Alumbrado exterior
2.3.3.2 Alumbrado interior
2.3.3.3 Tomas de corriente
2.3.4 Sistema de control y automatismo
2.3.5 Instrumentación
2.3.6 Red de tierras general y pararrayos
2.3.7 Varios

3 AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR

4 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA

5 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN
5.1 RCDs Nivel I
5.2 RCDs Nivel II

6 MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INST. DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN S.A. TRAS LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS

7 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA

8 SEGURIDAD Y SALUD

9 REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERM
9.1 Redacción de proyectos e informes diversos para solicitud de permisos y otros
9.2 Tramitación inclusión de instalación en el REI
9.3 Legalización instalaciones de Media Tensión
9.4 Legalización instalaciones de Baja Tensión
9.5 Legalización instalaciones protección contra incendios
9.6 Legalización instalación aparatos a presión

10 PUESTA EN MARCHA

1 CONEXIONES EXTERIORES

1.1 Camino de acceso

1.1.1 Movimiento de tierras

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01040010	1.173,000	m2	Refino, nivelación y apisonado en explanadas, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	1,35	1.583,55
U01020060	54,035	m3	Excavación a cielo abierto, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.	11,71	632,75
U01030150	284,144	m3	Terraplén formado con suelos propios seleccionados, incluso aportación, nivelación y compactación al 95% P.M., medido sobre perfil.	5,54	1.574,16
				Total Cap.	**3.790,46**

1.1.2 Firmes

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U09012030	189,750	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.	19,93	3.781,72
X006	1.012,000	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.	6,46	6.537,52
U07010090	253,000	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-25/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	96,80	24.490,40
U09036030	92,000	m	Ejecución de junta de contracción de pavimento de losas de hormigón, mediante serrado mecánico del hormigón endurecido, incluso limpieza y sellado de la junta con masilla bituminosa de aplicación en caliente o en frío.	1,58	145,36
				Total Cap.	**34.955,00**

1.1.3 Varios

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01040030	390,000	m2	Refino, nivelación y apisonado de taludes en tierras, por cualquier procedimiento, incluso limpieza.	1,77	690,30
U05050050	6,000	ud	Recrecimiento o puesta en altura de pozo de registro/saneamiento en altura de más de 7 cm, en camino, con fábrica de ladrillo u hormigón tipo HM-20, incluso p. p. de excavación, demolición y reposición de firme y pavimento o acera, materiales, enfoscado, relleno, recibido de cerco, totalmente terminado.	92,92	557,52
U07010030	32,175	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa HM-20/I, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	81,79	2.631,59
U01020180	32,175	m3	Excavación en zanja, con escarificado o martillo rompedor, en rocas de resistencia baja (comprensión simple inferior a 15 MPa), medido sobre perfil.	21,68	697,55
X005	15,000	m	Canal bajante para talud formado por piezas prefabricadas de hormigón, de 55/30x10x55 cm, unidas mediante junta machihembrada, colocadas sobre solera de hormigón en masa HM-20/P/20/I de 10 cm de espesor.	34,16	512,40
			Total Cap.		**5.089,36**

1.2 Acometida eléctrica y centro de transformación

1.2.1 Obra civil

1.2.1.1 Movimiento de tierras

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
X001	1.710,000	m	Corte con disco en la totalidad de la solera de hormigón incluso medios auxiliares.	2,39	4.086,90
U01010120	85,500	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	68,46	5.853,33
U01020140	703,733	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	7.551,06
U01030030	185,750	m3	Hormigón en masa HL 150/B/20 fabricado con cemento CEM II/A-P 32,5, para asiento de tubería, colocado a cualquier profundidad con espesores mínimos de 15 cm, logrando un ángulo de la cama de apoyo entre 90º a 180º, incluso compactación, curado y acabado.	73,76	13.700,92
U07020010	16,000	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	311,52
U01030070	151,653	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	993,33
U09012030	213,750	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, puesta en obra extendida y compactada, incluso preparación	19,93	4.260,04

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			de la superficie de asiento, en capas de 20/30 cm de espesor, medido sobre perfil. Desgaste de los Angeles de los áridos inferior a 30.		
U09035010	85,500	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en base de calzadas, solera de aceras, pistas deportivas o paseos, cimiento de bordillos y escaleras, con HM-20, árido 40 mm y consistencia plástica.	85,04	7.270,92
U07030060	568,575	kg	Suministro y colocación de malla electrosoldada con alambres corrugados de acero B 500 T, incluso cortado, colocación, despuntes, etc., según peso teórico.	1,43	813,06
				Total Cap.	**44.841,08**

1.2.1.2 Conducciones y arquetas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	4,860	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	52,15
U01030070	2,250	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	14,74
U07010010	0,145	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	10,54
U07020010	0,980	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	19,08
U07020030	15,680	m2	Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 3 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	21,70	340,26
U07020070	1,450	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	30,06
U07010170	0,290	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras,	102,44	29,71

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
XU07010180	1,858	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	231,10
U07030050	227,580	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	218,48
U07040050	4,900	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	38,71
X003	3.941,100	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	10,22	40.278,04
X0033	260,550	m	Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	7,23	1.883,78
X004	1.115,550	m	Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado	3,81	4.250,25
U01030330	1.115,550	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	0,23	256,58
U10040080	24,000	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.	189,21	4.541,04
				Total Cap.	**52.194,52**

1.2.1.3 Servicios afectados

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U15020010	9,000	ud	Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	283,02	2.547,18
U15020020	5,000	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	377,36	1.886,80
U15020030	10,000	ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	283,02	2.830,20
U15020050	30,000	ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	283,02	8.490,60
U15020080	5,000	ud	Localización del servicio afectado de acometida, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	141,51	707,55
X013	6,750	ud	Reposición de canalización eléctrica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	508,94	3.435,35
X014	3,750	ud	Reposición de canalización de telefónica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	618,65	2.319,94
X015	7,500	ud	Reposición de saneamiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	804,71	6.035,33
X016	22,500	ud	Reposición de abastecimiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	723,89	16.287,53
				Total Cap.	**44.540,48**

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe

1.2.1.4 Varios

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U09080010	20,000	m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de fábrica de bloques prefabricados blancos de 90 cm de altura con albardilla de coronación en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de simple torsión de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	60,19	1.203,80
U09080020	19,500	m	Cerramiento de parcela formado por cimiento de 60x40 cm de hormigón HM-20, muro de mampostería careada de 90 cm de altura con albardilla de piedra granítica en color blanco y cerramiento metálico de 2 m de altura y malla de 40x40 mm de alambre galvanizado de 2,2 mm de diámetro, incluso postes de esquinas e intermedios, alambre de tensar y pintura antioxidante y de acabado. Totalmente terminado.	79,65	1.553,18
X017	1,000	Pa	Partida alzada a justificar para imprevistos	20.000,00	20.000,00
				Total Cap.	**22.756,98**

1.2.2 Equipos eléctricos

1.2.2.1 Acometida media tensión

1.2.2.1.1 Tramo compañía

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
84011240	4.980,000	Ml	Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3012	22,59	112.498,20
89000008	1,000	Ud	Partida alzada a justificar para petición de derechos de extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 75 kW.	2.532,74	2.532,74
				Total Cap.	**115.030,94**

1.2.2.1.2 Tramo particular: derivación individual

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U10010050	1.540,000	m	Cable 12/20 KV aislado en polietileno reticulado, tipo HEPRZ1 1x150 mm2 A1+H16 instalado bajo tubo, según memoria y pliegos. Totalmente montado. Según E.T. 3011	14,35	22.099,00
				Total Cap.	**22.099,00**

1.2.2.2 Centro de seccionamiento y medida

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
82202402	1,000	Ud	Ud. Edificio de hormigón compacto , de dimensiones exteriores 4.830 x 2.500 y altura útil 2.535 mm., incluyendo su transporte y montaje. También incluye excavación de un foso de dimensiones 3.500 x 5.500 mm. para alojar el edificio prefabricado compacto, con un lecho de arena nivelada de 150 mm. (quedando una profundidad de foso libre de 530 mm.) y acondicionamiento perimetral una vez montado. Totalemente instalado.	13.945,22	13.945,22
82100003	2,000	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222	721,32	1.442,64
82100004	1,000	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222	369,02	369,02
82012416	1,000	Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), para dos funciones de línea 400 A y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.	8.911,72	8.911,72
82172416	1,000	Ud	Ud. Cabina de paso de barras, para separación entre la zona de Compañía y la de Abonado, según características detalladas en memoria, instalados.	218,46	218,46
82152417	1,000	Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t., con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.	2.113,78	2.113,78
82132416	1,000	Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI manual, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura	13.376,43	13.376,43

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204		
U10020120	1,000	ud	Celda de medida en alta tensión, en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 750 mm ancho, 2.050 mm alto, y 900 mm fondo. Equipada con tres transformadores de medida de intensidad relación X/5 e 15 VA, clase 0,5, intensidad térmica 200 In, y tres transformadores de tensión de relación X/110 V de 50 VA en clase 0,5. Totalmente montada, según memoria y planos. Según E.T. 3205	5.801,54	5.801,54
U10020140	1,000	ud	Armario de medida para circuitos de alta tensión, equipado para montaje de contador de energía activa de triple tarifa, contador de energía reactiva, maxímetro y reloj conmutador, totalmente cableado con contactos auxiliares y regleta de comprobación. Según E.T. 3221	691,42	691,42
81490001	2,000	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/82 Unesa, incluyendo 8 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504	1.102,16	2.204,32
81490002	1,000	Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.	590,44	590,44
82520001	2,000	Ud	Punto de luz incandescente adecuado para proporcionar nivel de iluminación suficiente para la revisión y manejo del centro, incluidos sus elementos de mando y protección, instalado.	341,47	682,94

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
82520002	1,000	Ud	Punto de luz de emergencia autónomo para la señalización de los accesos al centro, instalado en las puertas de acceso al centro de transformacion. Ud. totalmente instalada y funcionando.	341,47	341,47
82500000	1,000	Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO2 de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.	363,19	363,19
89000001	1,000	Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.	993,86	993,86
				Total Cap.	**52.046,45**

1.2.2.3 Centro de transformación

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
82100002	2,000	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222	196,32	392,64
U10020070	1,000	ud	Celda de remonte de cable para 24 KV y 400 Amp en módulo metálico de dimensiones aproximadas: 375 mm de ancho, 1.600 mm de alto y 900 mm de fondo.	1.040,50	1.040,50
82132417	1,000	Ud	Ud.Cabina disyuntor, con seccionador en SF6 con mando CS1, disyuntor tipo SF 400A en SF6 con mando RI motorizado, con bobina de apertura y bobina de cierre para Sepam y bobina de apertura adicional para protección térmica, s.p.a.t., captadores de intensidad, compuesto por cajón BT y relé SEPAM T20, y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204	15.383,94	15.383,94
82152416	1,000	Ud	Cabina de remonte, para 24 KV y 400 Amp, en módulo metálico, de conexión superior por barras e inferior por barras.	1.457,41	1.457,41
82122416	2,000	Ud	Cabina ruptofusible, con interruptor-seccionador en SF6 con bobina de apertura, con mando CI1 motorizado, fusibles con señalización fusión, seccionador p.a.t., indicadores presencia de tensión y enclavamientos instalados. Según E.T. 3206	4.629,06	9.258,12
U10020170	2,000	ud	Transformador de potencia de 160 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, ademas de reglamento (UE) Nº 548/2014 sobre ecodiseño, para servicio interior, refrigeración natural en baño de aceite, cuba con aletas llenado integral, tensión primaria 20.000 +/- 2,5%, +/- 5% V, tensión secundaria 420/240 V en vacío, con termómetro de esfera con 2 contactos y aguja de máxima. Según E.T. 3211	5.285,21	10.570,42

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
82500000	1,000	Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO2 de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.	363,19	363,19
89000001	1,000	Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.	993,86	993,86
81490006	2,000	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/32 Unesa, incluyendo 3 picas de 2,00 m. de longitud, cable de cobre desnudo, cable de cobre aislado de 0,6/1kV y elementos de conexión, instalado, según se describe en proyecto. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3502 y E.T. 3504	1.102,16	2.204,32
81490004	1,000	Ud	Tierras interiores del centro de transformación para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm2 de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria.	1.509,56	1.509,56
82900001	1,000	Ud	Ud. Cuadro de alarmas. Servicio: Señalización y alarmas. Características: Cuadro de indicación del estado y defecto de los interruptores de Media Tensión y Baja Tensión asi como el disparo de las protecciones propias del transformador . Incluye dispositivo de prueba de lámparas . Alimentado desde la fuente de alimentación de emergencia. Incluso conexión con el sistema de control de planta. Según E.T. 3223	3.876,64	3.876,64
82811020	1,000	Ud	Ud. Fuente de alimentación . Características: 230 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentacion Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectficadores enchufables en caliente y aparatos de medida de tensión e intensidad en la entrada y salida.	2.712,78	2.712,78

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			Incluso fusibles de batería y automático de salida hasta 32A. Incluye unidad de control. Alimentación de equipos de protección y maniobra en centro de transformación. Ud. instalada y funcionando. Según E.T. 3224		
82710001	1,000	Ud	Cuadro de Baja Tensión para protección de salida de transformadores compuesto por armario de estructura metálica conteniendo dos interruptores automáticos de calibre 250A 50kA a 380/415V, tetrapolar, regulables, totalmente instalado y funcionando.	4.442,00	4.442,00
				Total Cap.	**54.205,38**

2 E.D.A.R.

2.1 Obra civil

2.1.1 Demoliciones y actuaciones previas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01010100	12,183	m3	Demolición de cimentación de hormigón con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	75,68	922,01
U01010310	21,013	m3	Demolición de muro de hormigón, con compresor, retirada de escombros, medido sobre perfil.	44,21	928,98
X007	1,000	Ud	Desmontaje y retirada de placas solares existentes, mediante medios mecánicos y/o manuales.	13.321,34	13.321,34
U01010180	35,000	m	Levantado, limpieza y recuperación de bordillo granítico o similar sobre base de hormigón, por cualquier procedimiento, incluso levantado de la base y acopio, medido sobre perfil.	2,61	91,35
U01010230	30,000	m	Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	43,70	1.311,00
				Total Cap.	**16.574,68**

2.1.2 Movimiento general de tierras

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01010010	284,670	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	0,43	122,41
U01020020	405,555	m3	Excavación a cielo abierto, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	2,70	1.095,00
U01030320	219,425	m3	Relleno localizado en trasdós de muros con productos de la excavación, incluso aportación, extendido, humectación y compactación en capas de 30 cm de espesor, con un grado de compactación del 95% del P.M.	4,52	991,80
			Total Cap.		**2.209,21**

2.1.3 Pretratamiento

2.1.3.1 Muros de contención

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07010010	0,400	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	29,07
U07020010	4,000	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	77,88
U07020080	16,447	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	24,89	409,37
U07030050	399,370	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	383,40
U07010170	1,600	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	163,90
XU07010180	2,467	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	306,85

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07040050	4,000	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	31,60
U08010100R	1,600	m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.	121,35	194,16
			Total Cap.		**1.596,23**

2.1.3.2 Obra de llegada y pozo de gruesos

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07010010	0,680	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	49,42
U07010020	1,824	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	75,25	137,26
U07020010	0,600	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	11,68
U07020070	11,378	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	235,87
U07030050	350,970	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	336,93
U07010170	2,040	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	208,98
XU07010180	1,707	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verti-	124,38	212,32

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			cales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
U07040050	4,600	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	36,34
U08010100R	6,300	m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.	121,35	764,51
U08080210	2,130	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	84,91	180,86
U08080220	4,500	m	Suministro e instalación de escalera inclinada de PRFV, de 800 mm de ancho y peldaños antideslizantes cada 230 mm, incluyendo pasamanos, montantes, rodapié y listones intermedios. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLI-	352,83	1.587,74

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			CA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada incluso p.p. de elementos de sujeción en acero inoxidable austenítico AISI 316.		
U07030020	1.572,600	kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S 275 JR, en perfiles o chapas electrosoladas para estructuras, según peso teórico, incluso casquillos de montaje, embrochalados, empalmes, y parte proporcional de pintura antioxidante, recortes y material de soldadura.	1,75	2.752,05
				Total Cap.	**6.513,96**

2.1.3.3 Canales de desbaste

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07010010	0,640	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	46,51
U07020070	15,225	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	315,61
U07030050	441,800	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	424,13
U07010170	1,920	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	196,68
XU07010180	2,620	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	325,88
U07040050	9,600	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	75,84

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U08010100R	3,750	m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.	121,35	455,06
U08080210	0,800	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	84,91	67,93
				Total Cap.	**1.907,64**

2.1.3.4 Desarenado-desnatado

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07010010	5,100	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	370,62
U07010020	7,346	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón no estructural HNE-15/C/TM, para rellenos o elementos no estructurales colocado a cualquier profundidad, incluso compactación, curado y acabado. Según EHE vigente.	75,25	552,79
U07020010	12,000	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	233,64
U07020030	6,098	m2	Encofrado plano para elementos horizontales de estructura (losas, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos hasta 3 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	21,70	132,33
U07020070	149,100	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	3.090,84
U07020080	135,960	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	24,89	3.384,04

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07030050	6.151,010	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	5.904,97
U07010170	18,262	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	1.870,76
U07010180	41,829	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	109,24	4.569,40
U07040050	46,900	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	370,51
U08010100R	28,050	m	Barandilla en PRFV de tubo de diámetro 50 mm x e=1,5 mm y altura 1,00 m, compuesta por montantes separados cada 1,80 m, pasamanos y travesaño intermedio, y rodapié de pletina de 200 x 5 mm, incluso placas y tornillos de anclaje. Totalmente colocada.	121,35	3.403,87
U08080210	1,890	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con	84,91	160,48

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.		
U09012030	20,000	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.	19,93	398,60
				Total Cap.	**24.442,85**

2.1.3.5 Solera y arquetas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U09034010	12,490	m3	Pavimento de losas de hormigón en masa tipo HM-35 (fct,k = 35 kp/cm2), con cemento CEMI 32,5, tamaño máximo del árido 40 mm y adición de superplastificante, ejecutado a mano con encofrados fijos, incluso p.p. de encofrado, vibrado, acabado con textura superficial ranurada mediante cepillado o arrastre de arpillera y pulverización de producto filmógeno de curado sobre su superficie terminada, incluso juntas. Totalmente terminado.	107,04	1.336,93
U09012030	9,780	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.	19,93	194,92
X006	49,960	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.	6,46	322,74
U07010010	0,350	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	25,43
U07020010	1,590	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	30,96
U07020070	11,400	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir	20,73	236,32

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
U07030050	178,050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	170,93
U07010170	1,050	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	107,56
XU07010180	0,855	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	106,34
U07040050	3,850	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	30,42
X012	1,700	m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-	90,21	153,36

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.		
U05090200	1,000	ud	Suministro e instalación de sumidero sifónico de P.V.C. de 250 x 250 mm, incluso marco y anclaje, en interiores.	46,80	46,80
U05060010	4,000	ud	Arqueta de registro de dimensiones interiores 40x40x50 cm, realizada con fábrica de ladrillo perforado tosco de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero de cemento 1:6, sobre solera de hormigón HM-20/P/40/I de 20 cm de espesor, enfoscada y bruñida interiormente, con cerco y tapa de hormigón prefabricada, totalmente terminada, incluso p.p. de medios auxiliares.	70,79	283,16
				Total Cap.	**3.045,87**

2.1.4 Arquetas de medida de caudal

2.1.4.1 Pretratamiento

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	71,562	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	767,86
U01030070	50,639	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	331,69
U07010010	1,984	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	144,18
U07020010	9,420	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	183,41
U07020070	70,800	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	1.467,68
U07030050	1.449,660	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	1.391,67
U07010170	5,952	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras,	102,44	609,72

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
XU07010180	8,850	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	1.100,76
U07040050	23,600	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	186,44
X012	4,140	m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	90,21	373,47
U08080210	5,060	m2	Rejilla antideslizante tipo tramex de PRFV, de 8x8 mm de cuadro, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las pie-	84,91	429,64

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			zas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.		
U05090260	4,000	ud	Suministro e instalación de pates de bajada de polipropileno con alma de acero para acceso a pozos de registro.	7,61	30,44
U07030020	366,360	kg	Suministro y colocación de acero laminado tipo S 275 JR, en perfiles o chapas electrosoladas para estructuras, según peso teórico, incluso casquillos de montaje, embrochalados, empalmes, y parte proporcional de pintura antioxidante, recortes y material de soldadura.	1,75	641,13
				Total Cap.	**7.658,09**

2.1.4.2 Tratamiento Biológico

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	15,287	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	164,03
U01030070	9,627	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	63,06
U07010010	0,590	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	42,88
U07020010	2,370	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	46,14
U07020070	9,900	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	205,23
U07030050	277,780	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	266,67
U07010170	1,770	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	181,32

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
XU07010180	1,238	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	153,98
U07040050	6,600	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	52,14
X012	3,060	m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	90,21	276,04
			Total Cap.		**1.451,49**

2.1.5 Edificio de control, cuadros y soplantes

2.1.5.1 Movimiento de tierras

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	100,423	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	1.077,54
U01030070	35,389	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	231,80
U09012010	19,148	m3	Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.	18,64	356,92
U09068050	127,650	m2	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incuso parte proporcional de solapes.	1,70	217,01
				Total Cap.	**1.883,27**

2.1.5.2 Estructura

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U07010010	5,758	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	418,43
U07010170	59,082	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	6.052,36
XU07010180	7,308	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	908,97
U07020010	101,408	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	1.974,41
U07020070	40,880	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	847,44
U07020180	55,440	m2	Encofrado plano para pilares con calidad de acabado cara vista, con madera cepillada y machihembrada, 22 mm de espesor mínimos, y 2 posturas máximas, sin pasadores, para trabajos a partir	26,94	1.493,55

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.		
U07020100	90,600	m2	Encofrado para vigas con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	27,23	2.467,04
U07030050	4.806,800	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	4.614,53
U08020010	84,770	m2	Forjado 25 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (4,50 Kg/m2), terminado (carga total 1.000 Kg/m2).	56,60	4.797,98
U08020020	48,020	m2	Forjado 30 + 5 cm. Formado por doble vigueta autorresistente de hormigón pretensado, separadas entre sí 60 cm, entrevigado de bloque de hormigón y capa de compresión de 5 cm., de hormigón HA-25/P/20/I, de Central, incluso armadura (5,00 Kg/m2), terminado (carga total 1.250 Kg/m2).	61,31	2.944,11
X008	144,330	m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en masa, con espesor medio de 10 cm; aislamiento térmico: panel rígido de lana mineral soldable, de 50 mm de espesor; impermeabilización monocapa adherida: lámina de betún modificado con elastómero SBS, LBM(SBS)-40-FP, totalmente adherida con soplete; capa separa-	78,42	11.318,36

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			dora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno (140 g/m²); capa de protección: gravilla de protección de espersor minímo 10 cm.		
				Total Cap.	**37.837,18**

2.1.5.3 Cerramientos, revestimientos y solados

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U08020690	193,545	m2	Panel de cerramiento prefabricado de hormigón machihembrado, de 20 cm de espesor, acabado en color gris liso, en piezas de 2,40 m, de ancho, hasta 14 m de alto, formadas por dos planchas de hormigón de 5 cm de espesor con rigidizadores interiores, con capa interior de poliestireno de 10 cm de espesor, incluso p.p. de piezas especiales, colocado con ayuda de grúa automóvil para montaje y apeos necesarios.	64,43	12.470,10
U08020340	86,970	m2	Fábrica de bloque hueco de hormigón aligerado para revestir de dimensiones 40x20x15 cm, recibida con mortero M-250 de cemento BL 22,5 incluso rejuntado, limpieza de paños y piezas especiales, según normativa vigente.	45,36	3.944,96
U08030010	116,542	m2	Enfoscado maestreado en paramentos horizontales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación.	18,38	2.142,04
U08030020	173,940	m2	Enfoscado maestreado en paramentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, incluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplicación según normativa vigente.	14,89	2.589,97
U08030050	27,510	m2	Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	6,79	186,79
U08020280	16,248	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilería de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.	26,40	428,95

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U08030360	269,712	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	3,43	925,11
U08030160	20,770	m2	Alicatado con azulejo blanco 15x15 cm de primera calidad, recibido con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales, lechada de cemento blanco y medios auxiliares para su ejecución.	25,94	538,77
U08030220	11,223	m2	Solado con piezas de gres, color liso de 10x20 cm recibidas con mortero (M-350), de cemento CEM-I/32,5, incluso rejuntado, limpieza, p.p. de piezas especiales y medios auxiliares para su ejecución.	31,12	349,26
U08030270	129,960	m2	Pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, fresado o chorreado superficial del pavimento base, impregnación, sellado y recubrimiento, con aplicación de resinas sintéticas mezcladas con arena de cuarzo, materiales, mano de obra, elementos y medios auxiliares necesarios, totalmente acabado.	36,62	4.759,14
U08020080	14,800	m	Cargadero para huecos de hasta 3 m de luz formado por viguetas prefabricadas de hormigón armado de 20 cm de canto, incluso recibido y colocación totalmente terminado.	17,17	254,12
U08020580	3,000	m	Alfeizar de piedra artificial, de color blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con goterón, incluso pulido y abrillantado.	24,81	74,43
U08040020	1,680	m2	Carpintería de madera en interiores para barnizar en puertas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica. Totalmente terminada.	127,35	213,95

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U08040040	23,700	m2	Puerta de chapa plegada (tipo Pegaso o equivalente) practicable o corredera para exteriores de edificaciones, realizada con doble chapa de acero galvanizado de 1 mm de espesor y panel intermedio, rigidizadores con perfiles de acero conformado en frío, herrajes de colgar, cerradura con manillón de nylon, cerco de perfil de acero conformado en frío con garras para recibir a la obra, bastidor y refuerzos de tubo de acero laminado, guías, topes, tiradores, pasadores y demás accesorios necesarios, patillas de fijación a obra, acabado con capa de pintura epoxi polimerizada al horno, elaborada en taller, ajuste y fijación en obra. instalada, i/ recibido de albañilería y precerco.	166,79	3.952,92
U08040130	2,800	m2	Carpintería de P.V.C., en ventanas o puertas cristaleras fijas o practicables, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, etc. Totalmente terminada.	113,55	317,94
U08050060	2,800	m2	Doble acristalamiento aislante formado por dos lunas incoloras de 4 mm y cámara de aire deshidratado de 6 mm con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral, fijación sobre carpintería e incluso cortes de vidrio y colocación de junquillos, según normativa vigente.	28,78	80,58
				Total Cap.	**33.229,03**

2.1.5.4 Varios

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U08060020	26,000	m	Bajante con tubería de PVC de 110 mm de diámetro, incluso p.p. de piezas especiales, elementos de fijación y medios auxiliares para su ejecución, según normativa vigente.	15,02	390,52
U08070010	1,000	ud	Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	218,87	218,87
U08070030	1,000	ud	Inodoro de 50x40x40 cm de porcelana vitrificada color blanco, con depósito de descarga bajo, incluso mecanismo, asiento e instalación.	206,61	206,61
U08070070	2,000	ud	Bote sifónico cilíndrico de 110 mm de diámetro, de P.V.C., incluso conexión e instalación.	24,14	48,28
U08070080	1,000	ud	Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.	147,17	147,17
U08070100	1,000	ud	Calentador eléctrico de 30 litros, con termostato y piloto señalizador de funcionamiento (posición vertical u horizontal), incluyendo llaves de paso, ramales de unión de hierro galvanizado y sistema de fijación y montaje, totalmente instalado.	221,70	221,70
U08060090	6,000	ud	Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.	37,73	226,38
X010	2,000	Ud	Juego de dos carriles para soporte de transformador, instalados.	149,02	298,04
X011	2,000	Ud	Cierre metálico en malla de acero para la protección contra contactos en el transformador, instalado.	524,51	1.049,02
				Total Cap.	**2.806,59**

2.1.6 Arqueta de bombeo de vaciados

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	37,727	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	404,81
U01030070	26,834	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	175,76
U07010010	0,506	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón de limpieza HL-150/C/TM, para capa de limpieza, colocado a cualquier profundidad. Según EHE vigente.	72,67	36,77
U07020010	2,700	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	52,57
U07020070	24,375	m2	Encofrado plano para elementos verticales de estructura (muros, etc.) con paneles metálicos o fenólicos, con calidad de acabado cara vista, para trabajos a partir de 3 m de altura y hasta 5 m de altura, incluso molduras y berenjenos, velas, puntales, cimbras y andamiaje, desencofrado y limpieza.	20,73	505,29
U07030050	526,900	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	0,96	505,82
U07010170	1,518	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIa, IIb o H, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos horizontales de estructura (cimentaciones, soleras, vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	102,44	155,50

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
XU07010180	3,686	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IV Qb, con cemento SR, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estructura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	124,38	458,46
U07040050	8,200	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	7,90	64,78
X012	1,885	m2	Tapa antideslizante PRFV, espesor de 30 mm. La rejilla dispondrá de elementos de unión incorporados en su proceso de fabricación para el ensamblaje de las rejillas formando un todo uno sin elementos externos. Las piezas de PRFV se fabricarán mediante pultrusión, con resina ISOFTÁLICA en espacios sin agresión química y con VINILESTER en espacios confinados con agresión química, con las siguientes características: - Resistencia UV 5 en la escala de grises conforme a norma UNE-EN ISO 4892-parte 2 y/o según normativa vigente - Resistencia al fuego M-1 (ASTM-E84) - Resistencia al humo F-1 (ASTM-E84) - Pigmentación mediante resina tintada Totalmente terminada y colocada.	90,21	170,05
U05090260	6,000	ud	Suministro e instalación de pates de bajada de polipropileno con alma de acero para acceso a pozos de registro.	7,61	45,66
			Total Cap.		**2.575,47**

2.1.7 Red de tuberías de proceso

2.1.7.1 Línea de agua

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	179,924	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	1.930,58
U01030070	103,734	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	679,46
XU05010470	10,000	ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 2,60 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 hormigón armada, con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	876,83	8.768,30
U01030020	63,189	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	16,26	1.027,45
U02081060	92,500	m	Suministro e instalación de tubería de UPVC para saneamiento, de diámetro exterior 400 mm y PN 10 atm, conforme a norma UNE-EN 1452-2 y/o según normativa vigente, incluso parte proporcional de junta elástica y pruebas.	110,36	10.208,30
U02050340	16,000	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 200 mm y presión nominal de 1,00 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN	23,47	375,52

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.		
				Total Cap.	**22.989,61**

2.1.7.2 Potable, vaciados y reboses

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	60,125	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	645,14
U01030070	36,075	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	236,29
XU05010470	2,000	ud	Pozo de registro, diámetro interior 100 cm y 2,60 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 hormigón armada, con zuncho metálico perimetral de 625 mm de diámetro, totalmente terminado.	876,83	1.753,66
U01030020	24,050	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	16,26	391,05
U02050190	76,000	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-100, diámetro nominal 63 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 SDR 11 para abastecimiento y UNE-EN 13244 para saneamiento o reutilización y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.	3,46	262,96

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U02082120	21,000	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 250 mm, PN 25, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.	50,70	1.064,70
U02082040	13,250	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 200 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.	31,84	421,88
U02082030	15,000	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm2), conforme a la norma UNE-ISO 16422 y/o según normativa vigente, color exterior y marcado según Normas de Canal de Isabel II Gestión vigentes, incluso parte proporcional de unión por junta elástica, medios auxiliares y pruebas.	21,14	317,10
				Total Cap.	**5.092,78**

2.1.8 Urbanización

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U09020010	116,800	m	Suministro y colocación de bordillo prefabricado de hormigón, recto o curvo, de 20x30 cm, incluso mortero de asiento y rejuntado, excavación y hormigón de solera HM-20 y refuerzo.	15,38	1.796,38
U09020240	71,160	m2	Suministro y colocación de baldosa de 40x40 cm de terrazo lavado, con canto rodado, en aceras, incluso mortero y asiento y enlechado de juntas.	39,03	2.777,37
U09012030	88,281	m3	Base de zahorra artificial, husos ZA (20) / ZA (25), con material "no plástico", conforme norma UNE-EN 103104 y/o según normativa vigente, con un porcentaje mínimo de partículas trituradas del 75% y un índice de lajas inferior a 35, 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 Angeles de los áridos inferior a 30.	19,93	1.759,44
U09041080	34,073	m3	Suministro y extendido manual de gravilla lavada con un espesor medio de 3 cm.	22,21	756,76
U09080110	32,000	m	Suministro e instalación de cerramiento de altura 2 m, de acero galvanizado con bastidor de 2,65x2 m de tubo de 50x30x2 mm y malla electrosoldada de 200x50 mm y D 6 mm y postes de tubo de 50x30x2 mm colocados cada 2,8 m. Totalmente terminado.	54,21	1.734,72
U09034010	5,010	m3	Pavimento de losas de hormigón en masa tipo HM-35 (fct,k = 35 kp/cm2), con cemento CEMI 32,5, tamaño máximo del árido 40 mm y adición de superplastificante, ejecutado a mano con encofrados fijos, incluso p.p. de encofrado, vibrado, acabado con textura superficial ranurada mediante cepi-	107,04	536,27

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			llado o arrastre de arpillera y pulverización de producto filmógeno de curado sobre su superficie terminada, incluso juntas. Totalmente terminado.		
X006	12,240	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m³, incluso medios auxiliares.	6,46	79,07
U07020010	2,640	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	19,47	51,40
X009	28,000	m	Rígola formada por piezas de canaleta prefabricada de hormigón bicapa, 7/10x40x70 cm, sobre base de hormigón no estructural HM-20 de 20 cm de espesor, vertido desde camión, extendido y vibrado manual con regla vibrante de 3 m, con acabado maestreado, según pendientes del proyecto y colocado sobre explanada.	38,21	1.069,88
				Total Cap.	**10.561,29**

2.1.9 Canalizaciones eléctricas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	30,000	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT entre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.	10,73	321,90
U01030070	15,000	m3	Relleno de zanjas con suelos seleccionados, tamaño máximo 30 mm, procedentes de la propia excavación, incluso aportación, extendido y compactación hasta una densidad del 95% P.N., medido sobre perfil.	6,55	98,25
U01030020	11,000	m3	Grava o gravilla en rellenos o asiento de tubería, por cualquier procedimiento, de tamaño máximo 25 mm, exenta de materia orgánica, con contenido de sulfatos inferior al 0,3%, expresado en trióxido de azufre, incluso aportación, extendido y nivelación, medido sobre perfil.	16,26	178,86
U01030330	50,000	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	0,23	11,50
U10040080	8,000	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.	189,21	1.513,68
X003	200,000	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja.	10,22	2.044,00
				Total Cap.	**4.168,19**

2.2 Equipos mecánicos

2.2.1 Medida de caudal de agua bruta

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10532400	6,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	967,19	5.803,14
10230400	3,500	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 400. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	397,76	1.392,16
10532300	4,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 300; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	785,08	3.140,32
10230300	3,500	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 300. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	245,39	858,87
10630300	1,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 300. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	2.165,30	2.165,30
40220300	2,000	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	2.217,01	4.434,02

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40220304	2,000	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,3 m; Altura de hueco: 0,3 m; Altura de accionamiento: 1,3 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento medida de caudal de agua bruta; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	2.059,96	4.119,92
40310000	20,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	232,00
				Total Cap.	**22.145,73**

2.2.2 Pretratamiento

2.2.2.1 Obra de llegada y by-pass general

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10532400	2,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	967,19	1.934,38
40370000	0,800	Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.	39,58	31,66
40220301	1,000	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 0,8 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento EDAR; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	1.957,31	1.957,31
40310000	20,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	232,00
				Total Cap.	**4.155,35**

2.2.2.2 Pozo de gruesos

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40110001	1,000	Ud	Cuchara electrohidráulica anfibia para extracción de residuos de las siguientes características: Capacidad: 100 l. Nº de brazos: dos valvas; Motor eléctrico: 2,2 Kw, 1.500 rpm, 400 V, 50 Hz, IP-55, Clase F y B. Incluye peine limpia rejas. Según ET 2032.	6.044,64	6.044,64
40114100	1,000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Capacidad: 5,00 m3. Forma trapezoidal. Material: metálico de chapa de acero con refuerzos en perfiles laminados.	1.901,86	1.901,86
30511002	1,000	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Pozo de gruesos; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711-1.	5.357,26	5.357,26
30530000	9,000	Ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.	46,13	415,17
30540000	12,000	Ml	Toma de corriente por manguera plana.	41,44	497,28
40112002	2,000	Ud	Reja extraible de gruesos de las siguientes características: Luz de paso: 100 mm; Dimensiones del canal: Ancho: 0,4 m, Altura: 1,05 m: Limpieza: Manual; Materiales: AISI-316 L. Según ET 2024.	1.668,19	3.336,38
30510001	1,000	Ud	Polipasto manual de las siguientes características: Capacidad de carga: 500 kg; Altura de elevación: 5 m. Según ET 2710.	562,88	562,88

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40310000	60,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	696,00
			Total Cap.		**18.811,47**

2.2.2.3 Tamizado de finos

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40210303	2,000	Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Altura de accionamiento: 1,05 m; Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento tamizado de sólidos finos; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.	2.596,32	5.192,64
40113001	1,000	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 3 mm; Anchura canal: 0,4 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035.	27.229,65	27.229,65
40111103	1,000	Ud	Transportador-compactador de tornillo de las siguientes características: Capacidad: 0,5 m3/h; Longitud: 3,1 m; Paso de hélice: 200 mm; Servicio: Retirada de residuos del tamizado de sólidos finos; Posición de trabajo: horizontal; Potencia del motorreductor: 1,1 kW, IP-55 220/380 V 50 Hz; Materiales: AISI-316L. Según ET 2031.	7.303,45	7.303,45
40114000	1,000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.	615,39	615,39
40310000	50,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	580,00
				Total Cap.	**40.921,13**

2.2.2.4 Tamizado de caudales aliviados

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40370000	0,500	Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.	39,58	19,79
40113002	1,000	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 6 mm; Anchura canal: 0,5 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035-1.	29.174,17	29.174,17
10532400	1,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	967,19	967,19
40310000	50,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	580,00
				Total Cap.	**30.741,15**

2.2.2.5 Desbaste en canal de emergencia

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40210304	2,000	Ud	Compuerta deslizante de canal de las siguientes características: Tipo: de canal. Ancho de canal: 0,40 m; Altura de canal: 1,05 m. Accionamiento: Manual; Servicio: Aislamiento desbaste canal de emergencia; Estanqueidad: A tres (3) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Según ET 2001.	2.460,07	4.920,14
40113001	1,000	Ud	Tamiz automático para tamizado de sólidos finos de las siguientes características: Luz de paso: 3 mm; Anchura canal: 0,4 m; Altura canal: 1,05 m; Motor eléctrico 1.395 r.p.m., 50 Hz. Tensión 400 V. Potencia: 2,2 kW. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2035.	27.229,65	27.229,65
40370000	0,300	Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.	39,58	11,87
40310000	20,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	232,00
				Total Cap.	**32.393,66**

2.2.2.6 Vaciado de canales de desbaste

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10532100	3,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	255,73	767,19
10230100	8,500	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	160,60	1.365,10
20100100	3,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	226,27	678,81
10630100	3,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	434,96	1.304,88
40310000	15,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	174,00
				Total Cap.	**4.289,98**

2.2.2.7 Desarenado-desnatado

2.2.2.7.1 Desarenador-desnatador

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40220302	1,000	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: Aislamiento Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	2.577,76	2.577,76
40220303	1,000	Ud	Compuerta mural de las siguientes características: Tipo: Mural de fondo. Ancho de hueco: 0,4 m; Altura de hueco: 0,4 m; Altura de accionamiento: 3,1 m; Accionamiento: Manual por volante; Servicio: By-pass Desarenador-desnatador; Estanqueidad: A cuatro (4) lados. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Cierre lateral: Inoxidable-inoxidable. Cierre inferior: Neopreno. Cierre superior: Neopreno. Según ET 2000.	2.577,76	2.577,76
40117001	1,000	Ud	Puente barredor para instalar en tanque desarenador-desnatador de las siguientes características: Dimensiones del tanque: longitud: 6,0 m; Ancho total: 2,0 m; Altura recta: 1,0; Altura trapecial: 1,3 m; Potencia: 0,18 kW; Dos rasquetas de barrido; Incluye cuadro eléctrico de funcionamiento. Según ET 2052.	14.794,97	14.794,97
40370000	4,000	Ml	Vertedero de las siguientes características: Forma de vertedero: Rectangular; Dimensiones: Altura: 200 mm; Espesor: 3 mm; Regulación: Manual en altura; Nº de anclajes por ml: 2; Tipo de anclajes: Tacos de acero; Material: Vertedero: Acero inoxidable AISI-316; Anclajes: Acero inoxidable AISI-316. Incluyendo p.p. de anclajes a la pared. Según ET 2002.	39,58	158,32

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10532150	2,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	382,76	765,52
10532400	1,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 400; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	967,19	967,19
10532200	2,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	512,24	1.024,48
10230200	2,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	208,60	417,20
20100200	1,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 200; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	675,69	675,69
10630200	1,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 200. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	1.185,90	1.185,90
10532100	1,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 100; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	255,73	255,73

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
20100100	1,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 100; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	226,27	226,27
10630100	1,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 100. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	434,96	434,96
10230100	3,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	160,60	481,80
40310000	30,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	348,00
				Total Cap.	**26.891,55**

2.2.2.7.2 Desemulsionado

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
30410001	2,000	Ud	Soplante de tres émbolos de desplazamiento positivo de las siguientes características: Servicio: Desemulsionado en pretratamiento; Caudal de impulsión: 96 Nm3/h; Altura manométrica: 3 m.c.a.; Motor de accionamiento: forma B3, IP 55, 2.337 r.p.m., 2,2 kW, 400 V, 50 Hz. Incluye cabina de insonorización en chapa galvanizada. Según ET 2401.	4.523,56	9.047,12
40360001	2,000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 3/4" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua o aire. Protección: en baño de glicerina. Según ET 4208.	479,51	959,02
10230050	2,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	81,28	162,56
10630050	3,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. Marca: BELGICAST, AVK o similar. DN:50. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	257,13	771,39
20300050	3,000	Ud	Válvula de mariposa de las siguientes características: Tipo: Wafer; DN: 50; Cierre: Estanco; Montaje: Vertical u horizontal; Accionamiento: Manual. Según ET 2100.	60,27	180,81
10230065	40,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	92,24	3.689,60

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
30461001	1,000	Ud	Parrilla de distribución de aire de desemulsionado. Acometida a parrilla: DN 150, con 11 embocaduras. Incluso 11 difusores de burbuja gruesa. Longitud aproximada de tubería: 5,5 m. Parrilla: fabricada en PVC; Soportes en acero inoxidable AISI-304; Membrana de EPDM. Según ET 2420.	2.929,57	2.929,57
40310000	90,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	1.044,00
				Total Cap.	**18.784,07**

2.2.2.7.3 Extracción y separación de arenas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
30111001	1,000	Ud	Bomba centrífuga vertical de arenas de las siguientes características: Ejecución: vertical; Fluido a bombear: Agua con arenas; Caudal: 5 m3/h; Altura manométrica: 2,5 m.c.a.; Potencia: 0,75 kW. Velocidad: 970 r.p.m. Según ET 2301.	4.087,32	4.087,32
10230065	6,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	92,24	553,44
10532150	1,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	382,76	382,76
10230150	5,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	182,54	912,70
20100150	1,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	394,84	394,84
10630150	1,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	665,23	665,23

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40116001	1,000	Ud	Clasificador lavador de arenas de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h. Tipo: tornillo sin-fín en cuba metálica. Diámetro del sinfin: 200 mm. Ancho de cuba: 0,88 m. Longitud total: 3,79 m; Potencia: 0,37 kW. Materiales: Cuba y tornillo: Acero inoxidable AISI-316 L. Según ET 2020.	9.185,88	9.185,88
10230100	1,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	160,60	160,60
20100050	1,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	140,17	140,17
10230050	0,500	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	81,28	40,64
40114000	1,000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.	615,39	615,39
40310000	50,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	580,00
				Total Cap.	**17.718,97**

2.2.2.7.4 Extracción y separación de natas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
30489000	1,000	Ud	Caja de grasas de las siguientes características: Dimensiones: Longitud: 0,6 m. Ancho: 0,50 m. Materiales: acero inoxidable AISI-316 L. Diámetro tubería de salida: 150 mm.	2.362,84	2.362,84
10230150	6,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	182,54	1.095,24
10532150	1,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 150; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	382,76	382,76
20100150	3,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	394,84	1.184,52
10630150	2,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	665,23	1.330,46
20530150	1,000	Ud	Válvula de manguito elástico de las siguientes características: DN 150; Tipo: De manguito de deformación elástica. Presión máxima en el manguito: 4 Kg/cm2. Accionamiento: Neumático. Según ET 2106.	538,67	538,67
40115101	1,000	Ud	Mecanismo concentrador de natas, para arrastre y separación de natas y flotantes en cuba metálica de las siguientes características: Capacidad: 20 m3/h; Dimensiones: Ancho de la cuba: 1,02 m. Altura descarga: 1,23 m. Longitud	11.315,31	11.315,31

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			total: 2,04 m; Potencia 0,25 kW. Material: Construido en acero inoxidable AISI-316L. Láminas barredoras de neopreno. Según ET 2025.		
40114000	1,000	Ud	Contenedor para recogida de residuos de las siguientes características: Tipo: rodante. Capacidad de carga: 800 l. Materiales: Chapa de acero galvanizado. Según ET 2004.	615,39	615,39
30488000	1,000	Ud	Conjunto de tuberías y accesorios para alimentación de aire a presión, para mando de las válvulas neumáticas, incluso válvula de bola para aislamiento, y electroválvula de 3 ó 5 vías para mando; DN: 1/4"; Materiales: Tuberías: Cobre; Latiguillos: Cobre.	414,27	414,27
30487000	1,000	Ud	Cofre de PVC con tapa transparente para alojamiento de electroválvulas neumáticas.	873,02	873,02
30485000	1,000	Ud	Grupo filtro purgador de las siguientes características: Marca: CEDISA o similar; Eliminación partículas: Mayor de 10 micrones. Diámetro: 1/2". Conexiones: ½" gas. Incluye: purgador, manómetro y conjunto soportes.	257,09	257,09
30486000	1,000	Ud	Reductora de presión de las siguientes características: Marca: JC o similarPresión máxima: 15 Kg/cm2. Conexiones: ½" gas.	171,37	171,37
10212025	30,000	Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 25. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100.	25,16	754,80
20401025	1,000	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 25; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	12,51	12,51

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10230100	2,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 100. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	160,60	321,20
20100050	1,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 50; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	140,17	140,17
10230050	1,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 50. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	81,28	81,28
40310000	30,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	348,00
				Total Cap.	**22.198,90**

2.2.3 Medida de caudal de agua pretratada

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10230150	5,000	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 150. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	182,54	912,70
20100150	3,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	394,84	1.184,52
10630150	2,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 150. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	665,23	1.330,46
40310000	10,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	116,00
			Total Cap.		**3.543,68**

2.2.4 Bombeo de drenajes y vaciados

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
10532200	1,000	Ud	Carrete pasamuros con placa de estanqueidad. Extremo liso-brida; DN: 200; Material : acero inoxidable AISI 316; PN: 10; Longitud aproximada: 500 mm. Según ET 2231.	512,24	512,24
30112001	2,000	Ud	Bomba centrífuga sumergible de las siguientes características: Ejecución: sumergible; Fluido a bombear: Bombeo de drenajes y vaciados; Caudal: 10 m3/h; Altura manométrica: 5 m.c.a.; Potencia motor: 1,3 kW. Tipo de impulsor: Vortex. Velocidad: 1.450 r.p.m. Frecuencia: 50 Hz. Según ET 2302.	1.577,36	3.154,72
10230065	9,500	Ml	Tubería acero inoxidable AISI-316 L. DN 65. Fabricación: con soldadura longitudinal según norma DIN 2463. Incluso parte proporcional de uniones y accesorios. Según ET 2204.	92,24	876,28
20100065	2,000	Ud	Válvula de compuerta de las siguientes características: Tipo: husillo no ascendente; DN: 65; PN: 10; Conexiones: embridadas; Cierre: elástico; Accionamiento: manual por volante. Según ET 2101.	169,62	339,24
10630065	2,000	Ud	Junta de desmontaje de acero con junta de estanqueidad. DN: 65. Tipo: Telescópicas; Conexiones: brida-brida. Montaje: Horizontal o vertical; Estanqueidad: Juntas tóricas; Material: Cuerpo: AISI-316; Bridas: aluminio; Juntas: Neopreno. Según ET 2230.	313,43	626,86
20200065	2,000	Ud	Válvula de retención de las siguientes características: Tipo: clapeta batiente; DN: 150; PN: 10; Conexiones: embridadas. Montaje: Horizontal o vertical. Según ET 2102.	169,34	338,68
40360000	2,000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 1/2" rosca gas; Diámetro de esfera:	138,55	277,10

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			100 mm; Fluido: agua con fangos. Protección: IP 55; Accesorios: separador de membrana construido en acero inoxidable, sifón, válvula de aislamiento y purga. Según ET 4208.		
40350000	2,000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ET.	114,41	228,82
40310000	40,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	464,00
				Total Cap.	**6.817,94**

2.2.5 Agua potable

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
50010055	1,000	Ud	Contador para agua, sistema de velocidad de hélice, para tubería de dos pulgadas, de diámetro y grifo de comprobación, incluso colocación y pruebas.	188,52	188,52
20401040	5,000	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 40; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	17,47	87,35
40350000	3,000	Ud	Toma de agua para limpieza de conducciones y elementos varios de las instalaciones, compuestas de: Una válvula de bola de DN 40 de accionamiento manual y un racord rápido tipo Barcelona de DN 40 acoplado a la válvula de bola, construido en latón y conexión roscada 1 ½" gas por un extremo racord en el otro extremo para enchufe rápido a manguera. Según ET.	114,41	343,23
40310000	5,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	58,00
				Total Cap.	**677,10**

2.2.6 Red de aire

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
30442001	1,000	Ud	Grupo motocompresor de aire de las siguientes caracteríticas: Caudal de aire desplazado: 317 l/min. Caudal de aire efectivo: 260 l/min. Presión de trabajo: 6-8 kg/cm2. Refrigeración: aire. Potencia motor: 1,5 kW. Depósito: capacidad 100 l. Servicio: EDAR. Según ET 2430.	2.265,62	2.265,62
10212020	50,000	Ml	Tubería de acero electrosoldado longitudinalmente. DIN 2440, incluso parte proporcional de uniones y accesorios. DN 20. Ejecución: Galvanizado en caliente. Material: Acero St 37.2 Según DIN 17100. Fabricación: Según DIN 2440.	12,57	628,50
20401020	4,000	Ud	Válvula de bola de las siguientes características: DN: 20; PN: 16; Conexiones: Roscada gas s/DIN 259. Accionamiento: Manual por palanca. Materiales: Cuerpo: Acero inoxidable. Bola: Acero inoxidable AISI-316. Eje: Acero inoxidable AISI-316. Asientos: P.T.F.E. Según ET 2103.	25,02	100,08
40360001	2,000	Ud	Manómetro de esfera de las siguientes características: Tipo: muelle tubular; Modelo: Concéntrico. Diámetro de conexión: 3/4" rosca gas; Diámetro de esfera: 100 mm; Fluido: agua o aire. Protección: en baño de glicerina. Según ET 4208.	479,51	959,02
40310000	5,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	58,00
				Total Cap.	**4.011,22**

2.2.7 Elementos de seguridad

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
52300102	3,000	Ud	Extintor cargado con 3,5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y soporte fijado en la pared. Unidad colocada, probada y en perfectas condiciones de funcionamiento.	401,40	1.204,20
52300103	3,000	Ud	Extintor cargado con 5 Kg de CO2 con sistema de disparo a pistola y manguera blindada de alta presión, con lanza ligera de difusor, incluso soporte de fijación de pared.	541,79	1.625,37
52300108	6,000	Ud	Cartel reflectante indicador de extintor.	8,01	48,06
52300109	6,000	Ud	Cartel reflectante indicador de salida.	8,01	48,06
52300107	1,000	Ud	Carro portamangueras para 2 devanadoras de 30 m con enlace mixto.	232,74	232,74
52300105	1,000	Ud	Salvavidas circular.	48,68	48,68
52300125	5,000	Ud	Casco homologado para uso ocasional.	21,66	108,30
52300120	1,000	Ud	Mascarilla protectora con filtro.	181,25	181,25
52300110	1,000	Ud	Conjunto de carteles varios para señalizaciones en la planta.	494,68	494,68
52300123	1,000	Ud	Aparato individual de protección auditiva colocado en las salas con alta intensidad de ruido.	23,57	23,57
52300137	1,000	Ud	Botiquín portátil para primeros auxilios, incluyendo mascarilla de oxígeno.	646,38	646,38
				Total Cap.	**4.661,29**

2.2.8 Equipamiento edificio

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
50310001	1,000	Ud	Transpaleta de las siguientes características: Tipo: manual; Capacidad máxima: 2.000 kg. Materiales: horquillas de acero de alta resistencia. Dimensiones: 1.500x500 mm.	754,78	754,78
30430000	5,000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal mural con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 4.790 Nm3/h; Velocidad: 1.370 r.p.m.; Nivel sonoro: 62 dB(A); Potencia motor: 0,25 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared. Incluye persiana sobrepresión. Según ET 2524.	750,21	3.751,05
30430001	4,000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal de tejado con hélice de plástico reforzada con fibra de vidrio. Caudal máximo: 1.930 Nm3/h; Velocidad: 1.300 r.p.m.; Nivel sonoro: 59 dB(A); Potencia motor: 0,15 kW - 220/380 V. Ejecución: En cubierta. Incluye marco soporte y placa de adaptación. Según ET 2525.	1.047,87	4.191,48
30511001	1,000	Ud	Polipasto eléctrico de las siguientes características: ;Tipo: monocarril; Capacidad de carga: 1.600 kg; Servicio: Sala de soplantes de desemulsionado; Velocidad de elevación: 4 m/min; Velocidad de traslación: 20 m/min; Tensión de alimentación: III 220/380 V. 50 Hz; Tensión de mando: 48 V. 50 Hz. Potencia del motor de elevación: 2,3 kW. Según ET 2711.	4.689,01	4.689,01
30530000	8,850	Ml	Carril de rodadura de polipasto de las siguientes características: Tipo: IPN-220; Material: acero St 275 JR.	46,13	408,25
30540000	14,000	Ml	Toma de corriente por manguera plana.	41,44	580,16

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
40310000	50,000	Kg	Acero en soportes con anclajes, abrazaderas, etc; Material: acero inoxidable AISI-316 L.	11,60	580,00
				Total Cap.	**14.954,73**

2.3 Equipos eléctricos

2.3.1 Cuadros eléctricos

2.3.1.1 Cuadro General de Baja Tensión

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
83200501	1,000	Ud	Centro de control de motores denominado CCM EDAR ESTACIÓN 400Vac 50kA IP54 ejecución extraible en compartimentación 4a y las siguientes salidas: - Arranque directo : 22 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 4 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Arranque mediante inversor : 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+inversor+contactor. - Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 5 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija tetrapolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. Alimentación del cuadro (acometidas según E.T. 3301): acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, asi como analizador de redes con comunicación Ethernet a sistema de control y protector de sobretensiones tipo I. Acometida desde grupo electrógeno móvil formada por 1 interruptor automático tetrapolar de 250A 36kA extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, enclavado mecánicamente con las otras dos acometidas. Ubicación: Sala de cuadros eléctricos. Dimensiones aproximadas:	133.139,68	133.139,68

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			2.350mm x 4.400mm x 600mm Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada. Según E.T. 3311		
83611001	1,000	Ud.	Armario de variadores y arrancadores estáticos, asociado al CCM: formado por 2 Columnas de dimensiones 2200x800x600mm, (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Conteniendo los variadores de frecuencia o arrancadores estáticos estimados en las salidas de centro de contro de motores asociado: 4 VF hasta 2.2kW. Según E.T. 3422	11.577,56	11.577,56
				Total Cap.	**144.717,24**

2.3.1.2 Mejora del factor de potencia

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
82600010	2,000	Ud	Ud. Conjunto de compensación fija de reactiva, para compensación de las pérdidas en el hierro del transformador de potencia. Formado por una batería BT de condensadores de 10 kVAr, con cubrebornas, con las conexiones al secundario del transformador, instalado. Según ET 3322	231,26	462,52
82610030	1,000	Ud	Compensación automática de reactiva 30kVAr a 400Vac (escalones 5+10+15). Armario modular de acero pintado en epoxi. Grado de protección IP 30. Regulador digital de 96 x 96 mm. Protección general del equipo por un interruptor y fusibles. Tem. ambiente: máx. 40ºC. Ventilación forzada por ventilador. Disposit. antiexplosión: Incorporado. Resistencias descarga: Incorporadas. Normas: CEI 33-5 / UNE - EN 60439 / 73/23 CEE / 89/336CEE Ud. instalada y montada. Según E.T. 3322	1.652,25	1.652,25
				Total Cap.	**2.114,77**

2.3.1.3 Protecciones contra sobretensiones

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
6000501	1,000	Ud	Protección contra sobretensiones para CCM compuesta por: 1 descargador de corriente tipo FLT 35 CTRL-0,9, 1 descargador de corriente FLT 100- N/PE CTRL-1,5, 1 protector contra sobretensiones VAL-MS 230, puente cableado tipo MPB 18/3-6 y MPB 18/1-8. Fusibles 250 AgL para cada una de las fases.	1.609,64	1.609,64
				Total Cap.	**1.609,64**

2.3.1.4 Cuadros de alumbrado

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
83300161	1,000	Ud	Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR LA ESTACIÓN 400Vac 16kA IP55 reserva 25% en instalación superficie, para atender los servicios del edificio de nueva ejecución, zona bajo tratamiento biológico, caseta de servicios, y alumbrado exterior compuesta por: -Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundidad 186mm. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar: 1 Ud 4x63A, 1 Ud 4x16A, 1Ud 4x40A, 1Ud 4x20A, 10Ud 2x16A, 4Uds 2x10A. -Interruptores diferenciales: 1Ud 4x25A 300mA, 2Ud 2x25A 30mA, 1Ud 2x40A 30mA, 1Ud 4x40A 30mA y 1Ud 4x40 300mA. Incluye contactor, célula fotoeléctrica y reloj para encendido del alumbrado exterior. Ubicación: sala eléctrica. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321	2.154,12	2.154,12
83310161	1,000	Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para el edificio Centro de Seccionamiento 400Vac 16A 5kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos e Interruptores diferenciales Ubicación: edificio prefabricado centro seccionamiento. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321	1.379,66	1.379,66
83310162	1,000	Ud	Cuadro de servicios y alumbrado para zona tratamiento biológico 400Vac 16A 10kA IP55 reserva 25% en instalación superficie compuesta por: -Envolvente Cofret de distribución eléctrica metalico IP55. -Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar. -Inte-	1.230,09	1.230,09

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			rruptores diferenciales Ubicación: zona servicios bajo tratamiento biológico de biodiscos. Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321		
				Total Cap.	**4.763,87**

2.3.2 Líneas de fuerza y control

2.3.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
84100150	120,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 1 x 150 mm2 de sección, de características de acuerdo a E.T. 3001	21,87	2.624,40
				Total Cap.	**2.624,40**

2.3.2.2 Acometidas a diversos cuadros

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
84204425	15,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 25 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	17,28	259,20
84204410	110,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	6,98	767,80
84201035	30,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 1x35 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	11,08	332,40
84204210	300,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 2 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	3,49	1.047,00
				Total Cap.	**2.406,40**

2.3.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
84204025	1.168,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	2,51	2.931,68
84204006	220,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	4,26	937,20
84304425	95,000	Ml	Cable de cobre apantallado tipo RVKV -KCu 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	3,69	350,55
84304406	125,000	Ml	Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm2. Según E.T. 3001	6,24	780,00
84340415	2.285,000	Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 4 x 1.5 mm de sección , de acuerdo a E.T. 3001.	2,20	5.027,00
84304315	420,000	Ml	Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	3,64	1.528,80
84203001	50,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	1,43	71,50
84203002	50,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 2,5 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	1,88	94,00
84205006	125,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 6 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3002. Para alumbrado exterior	6,86	857,50
			Total Cap.		**12.578,23**

2.3.2.4 Conductos y auxiliares

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U10040110	30,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112	6,17	185,10
U10040140	25,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de PVC rígido libre de halógenos, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable. Según E.T. 3112	12,82	320,50
U10040170	30,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 20, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111	8,69	260,70
U10040200	40,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de tubo de acero rígido, M 40, grapado sobre hormigón, con tres abrazaderas de acero plastificadas, tres tacos de plástico y tres tirafondos de acero inoxidable, incluso p.p. de caja de derivación y regleta de conexión. Según E.T. 3111	17,83	713,20
U10040310	25,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102	20,08	502,00

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U10040320	25,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta de PVC instalada sobre muro, de 170x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3102	31,01	775,25
U10040330	50,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 100x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101	23,07	1.153,50
U10040340	30,000	m	Canalización eléctrica de superficie para conducción de cables a base de canaleta metálica de rejilla instalada sobre muro, de 200x60 mm, con parte proporcional de uniones, curvas, soportes y tornillería. Según E.T. 3101	49,30	1.479,00
86800001	14,000	Ud	Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411	125,22	1.753,08
86800002	1,000	Ud	Caja estanca control marcha I, paro y marcha II. Según E.T. 3411	179,01	179,01
				Total Cap.	**7.321,34**

2.3.3 Alumbrado y tomas de corriente

2.3.3.1 Alumbrado exterior

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
87263120	11,000	Ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado viario con tecnología LED compacta, para alturas de montaje de 6 a 16m, versión BGP204 LED 120. Características: IP66, IK08, con carcasa de aluminio y cierre de vidrio plano templado, color aluminio RAL 7035, temperatura de color blanco neutro 4000K, flujo del sistema hasta 11050lm, consumo del sistema hasta 100W, eficacia 100lm/W, vida 60.000h, con regulador programable (hasta 5 pasos DDF), opciones de óptica con distribución media o ancha a definir en obra . Incluye protección contra sobretensiones 10kV. Según E.T. 3603.	733,13	8.064,43
U10050340	6,000	ud	Suministro y montaje de columna de acero galvanizado, por inmersión en caliente tipo LAB-070, de 8 m de altura y 4 mm de espesor de chapa, abatible desde la mitad mediante sistema manual, incluyendo pernos de anclaje, puerta de registro, tornillo T.T., bornas, fusible de protección, línea de alimentación desde caja a luminaria en conductor VV-6 / 1 KV de 3x2,5 mm2 cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602	1.578,76	9.472,56
U10050360	5,000	ud	Suministro y montaje de brazo tubular galvanizado en caliente de 1 m de saliente, incluso caja antideflagrante para alojamiento de protección y derivación con prensaestopas Exd - IP-55.	499,18	2.495,90
				Total Cap.	**20.032,89**

2.3.3.2 Alumbrado interior

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
87110258	25,000	Ud	Luminaria 2X58W TL HF, para adosar. Luminaria estanca de poliéster con fibra de vidrio IP65. Cuerpo de luminaria: fabricado en poliéster con fibra de vidrio. Sistema óptico con reflector interior de chapa de acero termoesmaltada en color blanco y difusor conformado en una sola pieza de metacrilato. La conexión eléctrica se realiza accediendo a la clema de tres polos sin necesidad de herramientas. 2 lámparas fluorescentes lineales de 58w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621	83,44	2.086,00
U10060260	9,000	ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55. Según E.T. 3704	7,89	71,01
U10050070	9,000	ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según E.T. 3623	72,28	650,52
87001175	2,000	Ud	Luminaria halogena empotrable de 1 X 70W con equipo de arranque, incluso p.p de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: Aseos y vestuarios sala de control.	110,70	221,40
87000414	2,000	Ud	Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 .Potencia unitaria: 14 W de alta eficiencia con arrancador de bajas pérdidas , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.	189,30	378,60
84250315	50,000	Ml	Cable de cobre multipolar H07Z1-K 3x1,5 tendido bajo tubo PVC flexible diámetro 20mm. Ud. tendida y conectada. Uso: Alumbrado sala de control.	4,85	242,50
				Total Cap.	**3.650,03**

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe

2.3.3.3 Tomas de corriente

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U10060020	9,000	ud	Toma de corriente montaje superficie 2P+T, para 16 A, IP-55, cuerpo aislante en poliamida, tornillería de latón.	15,02	135,18
85400003	1,000	Ud	Cuadro auxiliar de tomas de corriente con pasillo lateral de doble aislamiento (clase II), resistente al fuego o a calores anormales IP-65 segun IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 modulos de 18mm compuesto por dos filas de 12modulos cada una de dimensiones 460x448x160mm con puerta estanca transparente verde e incluyendo una toma Schucko empotrada 65x65 azul, 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N y 1 base empotrada salida recta 16A 3P+N+T IP67. Incluye p.p. pequeño material, medios auxiliares. Totalmente montado e instalado. Según E.T. 3325	207,83	207,83
U10040390	15,000	ud	Suministro y montaje de caja estanca en poliéster inyectado de 155x110x60 mm, IP-55, totalmente instalada, incluyendo prensaestopas, fijaciones inoxidables y bornas de conexión. Según E.T. 3412	21,09	316,35
			Total Cap.		**659,36**

2.3.4 Sistema de control y automatismo

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
86000001	1,000	Ud	Cuadro de control, según E.T. 4102, asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: PLC con procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones, según configuración indicada en anejo de Control. Todo ello montado sobre un cuadro IP55 con ventilación que se situará junto al cuadro general en sala eléctrica, en nuevo edificio de transformación, con placa de montaje y puerta transparente. Además incluye: fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, módulo de comunicaciones, 1 switch Eth/FO, 1 Panel de operador 12". Protecciones de entrada general de alimentación y aisladores galvánicos separadores para señales de campo. Se incluye puesta en servicio.	14.274,89	14.274,89
8000368	1,000	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.	2.663,72	2.663,72
8610000	1,000	Ud	Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.	4.917,98	4.917,98
84500010	250,000	Ml	Cable de cobre tipo VV-K 0.6/1 KV clase 5 de 10 x 1.5 mm de sección , para interconexión PLC´s __ CCM´s. de acuerdo a E.T. 3001.	3,14	785,00
8000506	1,000	Ud	Protector contra sobretensiones para alimentación de PLC compuesta por; Protección enchufable tipo PT 2-PE/S-24 AC-ST y base tipo PT-BE/FM.	68,56	68,56
8000505	8,000	Ud	Protector contra sobretensiones para señales analógicas compuesta por: Protección circuito de 2 hilos tipo TT-2-PE-24DC.	53,91	431,28

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
86000002	1,000	Ud	Cuadro de control para periferia distribuída asociado con el Centro de Transformación, según E.T. 4102. Incluyendo: módulos de entradas/salidas para señales cableadas descentralizadas, con tarjeta para comunicación con el controlador principal mediante bus de campo Profibus. Todo ello se montará en un bastidor, alojado en cuadro estanco IP55 situado en la sala de celdas de media tensión. Incluye fuente de alimentación estabilizada, cable conexión bastidores, protecciones de entrada de alimentación, aisladores galvánicos separadores para señales de campo, y cable Profibus hasta PLC principal. Se incluye puesta en servicio.	3.591,84	3.591,84

Total Cap. **26.733,27**

2.3.5 Instrumentación

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
50113300	1,000	Ud	Caudalímetro magnetico-inductivo para tubería semillena DN300. Conexión DN300 PN10. Brida de acero P250GH y alojamiento de chapa metálica revestida con PU. Electrodos Hastelloy C22, construcción con 2 electrodos fijos. Protección IP67. Alimentación 100-230V CA. Incluye convertidor de caudal, con detección de tubería vacía. Totalmente conectado y funcionando. Según E.T. 4204A	15.645,50	15.645,50
5121010	1,000	Ud	Medidor de pH con sensor pH 1100 y convertidor USC-5000, Según E.T. 4205	1.207,54	1.207,54
5121012	1,000	Ud	Medidor de temperatura con sensor, y transmisor separado. Según E.T. 4203	334,86	334,86
5121008	1,000	Ud	Equipo de medida de conductividad del agua bruta, montaje: en pozo; sistema de medida: inductivo. Sensor y transmisor separados, con alimentación 220 V a 50 Hz; señal de salida 4-20 mA.	1.399,17	1.399,17
5112150	1,000	Ud	Caudalímetro electromagnético para medición de caudal. Electrónica separada del sensor. Diámetro 150. Presión Nominal: 10. Convertidor para la medida de caudal, magnético-inductivo. Montaje sobre el tubo o en pared. Precisión de medida: 0,25 %. Juego de piezas para el montaje. Pasta para hermetizar la caja de conexión y hacerla sumergible. Según E.T. 4204.	1.241,99	1.241,99
40340000	12,000	Ud	Controlador de nivel de las siguientes características: Tipo: de flotador con interruptor de mercurio. Cubierta: Polipropileno. Cable: PVC especial. Capacidad de ruptura: 220 V-10 A, 380 V-6 A. Instalación: Vertical colgada. Longitud de cable: Varios según los casos. Temperatura de funcionamiento: 0-50º C. Según ET 4201.	25,61	307,32

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
5127108	3,000	Ud	Indicador de nivel por microondas radar. Rango: 0-10 m. Salida: 2 hilos (4-20 mA). Según E.T. 4209	1.273,68	3.821,04
				Total Cap.	**23.957,42**

2.3.6 Red de tierras general y pararrayos

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
89000006	1,000	Ud	Partida alzada para traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.	2.055,71	2.055,71
U10070070	2,000	ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.	171,66	343,32
U10070080	140,000	m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm2, enterrado en zanja de 50 cm de profundidad.	8,54	1.195,60
U10070050	9,000	m	Perforación y colocación de electrodo para toma de tierra profunda en cualquier clase de terreno, rellenando con bentonita cálcica emulsionada. Perforación: 110 mm de diámetro. Electrodo: Tubo de cobre de 22x25 mm.	34,64	311,76
U10070110	9,000	ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm2.	13,93	125,37
U10070100	1,000	ud	Informe de resultados de ejecución de una toma de tierra profunda, comprendiendo las mediciones, datos de situación, planos, esquemas y cuadro resumen de características.	133,41	133,41
89000007	1,000	Ud	Refuerzo de los sistemas de puesta a tierra mediante electrodos de tierra y mejoradores de conductividad (sacos de sales) para el terreno de naturaleza rocosa.	2.110,51	2.110,51
88310001	9,000	Ud	Ud .Toma tierra con pica cobrizada de diámetro 14,3mm y 2 metros de longitud, cable de cobre desnudo de 1x50mm2 Según E.T. 3501	22,03	198,27
			Total Cap.		**6.473,95**

2.3.7 Varios

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
89000003	1,000	Ud	Desmontaje, carga sobre camión y traslado de equipos sustituidos o fuera de servicio a otra EDAR de la comunidad de Madrid, a otros usos, o a desmantelación según indique Director de Obra.	3.539,40	3.539,40
89000004	1,000	Ud	Partida para retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.	2.681,36	2.681,36
89000030	1,000	Ud	Estudio de selectividad de protecciones desde la celda de protección del centro de seccionamiento hasta los disyuntores de entrada de transformadores en el CGBT. Además se implementarán las conclusiones de dicho estudio en el ajuste de las protecciones correspondientes. A realizar por el contratista. Cumplirá con el procedimiento indicado en el Anejo nº 6, apartado "Estudio de coordinación de protecciones" , del presente proyecto.	4.000,00	4.000,00
			Total Cap.		**10.220,76**

3 AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
89100001	44,000	@se	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión. Potencias: Potencia en continuo 20/25 KW/KVA, Potencia máxima 25,3/31,6 KW/KVA, Potencia en stand by 27,9/34,9 KW/KVA. Características del grupo: consumo 7,7l/h al 100%; 5,8 l/h al 75%; 4,1l/h al 50% de la carga, nivel acústico 63,9 dBA a 7 m. Bajas emisiones: CO: 1.44 g/kWh; HC: 0.50 g/kWh; NOx: 6.29 g/kWh; NMHC+NOx: 6.79 g/kWh; Particulas: 0.26 g/kWh.	397,25	17.479,00
89100002	34.496,000	l	Suministro de combustible para grupos electrógenos	1,36	46.914,56
84204410	20,000	Ml	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	6,98	139,60
89100003	1,000	Ud.	Cuadro eléctrico provisional para suministro de energía a los equipos de desbaste de nuevo pretratamiento, para alimentación provisional durante la fase de construcción del nuevo edificio eléctrico. Incluso cableado provisional y conexionado, y caseta para su alojamiento. Totalmente instalado.	8.856,61	8.856,61
				Total Cap.	**73.389,77**

4 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
50000107	1,000	Ud	partida alzada para la ejecución de las medidas ambientales protectoras y correctoras que se estimen necesarias durante la ejecución de las obras, que incluye: riegos del camino, jalonado de ejemplares arbóreos de interés, establecimiento de barreras anti vertido, etc. Estimada aproximadamente en un 5% del presupuesto para la ejecución del movimiento de tierras. A justificar.	8.750,00	8.750,00
			Total Cap.		**8.750,00**

5 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

5.1 RCDs Nivel I

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U12000030	757,543	m3	Carga, transporte y descarga a vertedero, fuera de la obra, para distancias entre 10 y 30 km y por cualquier medio, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil sin incluir canon de vertedero.	13,92	10.545,00
U12000350	757,543	m3	Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.	8,49	6.431,54
				Total Cap.	**16.976,54**

5.2 RCDs Nivel II

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U12000310	5,898	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "granulados" (17 05 04), así como los medios auxiliares necesarios.	6,24	36,80
U12000170	17,695	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "hormigones y morteros" (17 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.	10,05	177,83
U12000190	79,626	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "obras de fábrica" (17 01 02), así como los medios auxiliares necesarios.	9,65	768,39
U12000311R	7,373	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "piedras", así como los medios auxiliares necesarios.	6,24	46,01
U12000250	8,507	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "betunes" (17 03 02), así como los medios auxiliares necesarios.	10,05	85,50
U12000210	14,746	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "maderas" (17 02 01), así como los medios auxiliares necesarios.	9,19	135,52
U12000290	3,686	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "metales" (17 04 05), así como los medios auxiliares necesarios.	7,10	26,17

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U12000090	0,737	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección y transferencia de RCD`S tipo II, "embalajes de papel y cartón" (15 01 01), así como los medios auxiliares necesarios.	1,08	0,80
U12000230	3,686	m3	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "plásticos" (17 02 03), así como los medios auxiliares necesarios.	9,19	33,87
U12000231R	0,737	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "vidrio", así como los medios auxiliares necesarios.	7,09	5,23
U12000232R	0,369	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "yeso", así como los medios auxiliares necesarios.	10,05	3,71
U12000233R	17,203	m³	Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "basuras", así como los medios auxiliares necesarios.	1,50	25,80
U12000330	17,695	m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.	82,86	1.466,21
U12000340	1,000	ud	Punto limpio en obra para acopio y almacén de los residuos generados en la construcción. Incluye una zona despejada para el acopio de material no peligroso así como una zona habilitada para materiales peligrosos. esta última se constituye por una estructura de chapa prefabricada de 9x3 m que supone la parte superior del almacenamiento (techo y las paredes), la parte inferior consta de una solera de hormigón, (que actuará como cubeto de retención ante posibles derrames líquidos) lo cual requiere una excavación a máquina previa de 20 cm, para	2.399,18	2.399,18

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
			colocar un encachado de piedra y una lámina de plástico, después se realizará la solera de hormigón de 15 cm de espesor con mallazo de acero, para constituir la base del almacén que deberá tener una mínima inclinación para desembocar a un sumidero sifónico de pvc, que se conectará con un tubo de pvc (con una longitud de unos 6 m) a una arqueta prefabricada también de PVC. dicha arqueta requerirá además de una fábrica de ladrillo tosco para proteger dicho elemento. el precio del almacén incluye además un cartel de identificación, un extintor de polvo abc, así como sepiolita para recoger posibles derrames líquidos pastosos (ej. grasas). inclusive la mano de obra necesaria para la colocación del cartel, el extintor, la sepiolita, así como de la lámina de plástico y tornillos que sujeten la estructura prefabricada a la solera de hormigón.		
			Total Cap.		**5.211,02**

6 @MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INST. D

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
X0022	1,000	Ud	Partida alzada para la ejecución de las medidas adicionales de prevención y seguridad tras la finalización de las obras	13.870,91	13.870,91
X0023	1,000	Ud	Certificados de Adecuación de equipos al RD 1215/1997.	2.500,00	2.500,00
				Total Cap.	**16.370,91**

7 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U13000040	1,000	ud	Suministro y colocación de señal 600x400 mm adosada a pared, decorada e incluyendo soporte al paramento. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.	82,28	82,28
U13000070	1,000	ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 1200x800 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.	260,72	260,72
U13000090	1,000	ud	Suministro y colocación de señal anclada a suelo formada por dos postes de Ø 90 mm que sujetan una bandeja de 600x400 mm en una sola cara. Materiales, acabados y detalles constructivos según el Manual de Señalización Corporativa de Instalaciones de Canal de Isabel II Gestión.	230,33	230,33
Y1008	1,000	Ud	Otra señalización corporativa a instalar según indicacionesn del Director de las Obras.	600,00	600,00
				Total Cap.	**1.173,33**

8 SEGURIDAD Y SALUD

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
W0025	1,000	Ud	Seguridad y Salud	23.935,71	23.935,71
				Total Cap.	**23.935,71**

9 @REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERMISO

9.1 @Redacción de proyectos e informes diversos para solicitud de permisos y

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
X1500	5,000	Ud	Redacción de informe para solicitud de permisos.	3.000,00	15.000,00
X1600	1,000	Ud	Redacción de proyecto as built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de construcción.	40.000,00	40.000,00
				Total Cap.	**55.000,00**

9.2 Tramitación inclusión de instalación en el REI

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
X1501	1,000	Ud	Tramitación inclusión de instalación en el REI.	2.500,00	2.500,00
				Total Cap.	**2.500,00**

9.3 Legalización instalaciones de Media Tensión

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
Z0001	1,000	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Iberdrola, incluso elaboración de proyectos de legalización.	3.500,00	3.500,00
Z0004	1,000	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismo de Control Autorizado de la línea subterránea de Media Tensión propiedad de Canal de Isabel II Gestión, Centro de Seccionamiento y Centro de Transformación, incluso elaboración de proyectos de legalización.	3.500,00	3.500,00
				Total Cap.	**7.000,00**

9.4 Legalización instalaciones de Baja Tensión

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
Z0002	1,000	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria en la que se incluyen proyectos específicos de Baja Tensión así como tasas e inspecciones por parte de Organismos de Control Autorizados.	4.500,00	4.500,00
				Total Cap.	**4.500,00**

9.5 Legalización instalaciones protección contra incendios

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
X1502	1,000	Ud	Legalización instalaciones protección contra incendios.	2.500,00	2.500,00
				Total Cap.	**2.500,00**

9.6 Legalización instalación aparatos a presión

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
X0032	1,000	Ud	Legalización de la instalación de aparatos a presión, incluidos proyectos, Dirección de Obra, Visados certificados, Inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos para la obtención de la conformidad de las instalaciones.	3.300,00	3.300,00
				Total Cap.	**3.300,00**

10 PUESTA EN MARCHA

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
Z0003	15,000	€/d	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.	150,00	2.250,00
				Total Cap.	**2.250,00**

PRESUPUESTOS GENERALES

RESUMEN DE PRESUPUESTOS

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción	Importe	Subtotal
1	**CONEXIONES EXTERIORES**		**451.549,65 €**
1.1	**Camino de acceso**	**43.834,82 €**	
1.1.1	**Movimiento de tierras**	**3.790,46 €**	
1.1.2	**Firmes**	**34.955,00 €**	
1.1.3	**Varios**	**5.089,36 €**	
1.2	**Acometida eléctrica y centro de transformación**	**407.714,83 €**	
1.2.1	**Obra civil**	**164.333,06 €**	
1.2.1.1	Movimiento de tierras	44.841,08 €	
1.2.1.2	Conducciones y arquetas	52.194,52 €	
1.2.1.3	Servicios afectados	44.540,48 €	
1.2.1.4	Varios	22.756,98 €	
1.2.2	**Equipos eléctricos**	**243.381,77 €**	
1.2.2.1	Acometida media tensión	137.129,94 €	
1.2.2.1.1	*Tramo compañía*	*115.030,94 €*	
1.2.2.1.2	*Tramo particular: derivación individual*	*22.099,00 €*	
1.2.2.2	Centro de seccionamiento y medida	52.046,45 €	
1.2.2.3	Centro de transformación	54.205,38 €	
2	**E.D.A.R.**		**730.124,92 €**
2.1	**Obra civil**	**186.543,43 €**	
2.1.1	**Demoliciones y actuaciones previas**	**16.574,68 €**	
2.1.2	**Movimiento general de tierras**	**2.209,21 €**	
2.1.3	**Pretratamiento**	**37.506,55 €**	
2.1.3.1	Muros de contención	1.596,23 €	
2.1.3.2	Obra de llegada y pozo de gruesos	6.513,96 €	
2.1.3.3	Canales de desbaste	1.907,64 €	
2.1.3.4	Desarenado-desnatado	24.442,85 €	
2.1.3.5	Solera y arquetas	3.045,87 €	
2.1.4	**Arquetas de medida de caudal**	**9.109,58 €**	
2.1.4.1	Pretratamiento	7.658,09 €	
2.1.4.2	Tratamiento Biológico	1.451,49 €	
2.1.5	**Edificio de control, cuadros y soplantes**	**75.756,07 €**	
2.1.5.1	Movimiento de tierras	1.883,27 €	
2.1.5.2	Estructura	37.837,18 €	
2.1.5.3	Cerramientos, revestimientos y solados	33.229,03 €	
2.1.5.4	Varios	2.806,59 €	
2.1.6	**Arqueta de bombeo de vaciados**	**2.575,47 €**	
2.1.7	**Red de tuberías de proceso**	**28.082,39 €**	
2.1.7.1	Línea de agua	22.989,61 €	
2.1.7.2	Vaciados y reboses	5.092,78 €	
2.1.8	**Urbanización**	**10.561,29 €**	
2.1.9	**Canalizaciones eléctricas**	**4.168,19 €**	
2.2	**Equipos mecánicos**	**273.717,92 €**	
2.2.1	**Medida de caudal de agua bruta**	**22.145,73 €**	
2.2.2	**Pretratamiento**	**216.906,23 €**	
2.2.2.1	Obra de llegada y by-pass general	4.155,35 €	
2.2.2.2	Pozo de gruesos	18.811,47 €	
2.2.2.3	Tamizado de finos	40.921,13 €	
2.2.2.4	Tamizado de caudales aliviados	30.741,15 €	
2.2.2.5	Desbaste en canal de emergencia	32.393,66 €	
2.2.2.6	Vaciado de canales de desbaste	4.289,98 €	
2.2.2.7	Desarenado-desnatado	85.593,49 €	
2.2.2.7.1	*Desarenador-desnatador*	*26.891,55 €*	
2.2.2.7.2	*Desemulsionado*	*18.784,07 €*	
2.2.2.7.3	*Extracción y separación de arenas*	*17.718,97 €*	
2.2.2.7.4	*Extracción y separación de natas*	*22.198,90 €*	
2.2.3	**Medida de caudal de agua pretratada**	**3.543,68 €**	
2.2.4	**Bombeo de drenajes y vaciados**	**6.817,94 €**	
2.2.5	**Agua potable**	**677,10 €**	

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción	Importe	Subtotal
2.2.6	**Red de aire**	**4.011,22 €**	
2.2.7	**Elementos de seguridad**	**4.661,29 €**	
2.2.8	**Equipamiento edificio**	**14.954,73 €**	
2.3	**Equipos eléctricos**	**269.863,57 €**	
2.3.1	**Cuadros eléctricos**	**153.205,52 €**	
2.3.1.1	Cuadro General de Baja Tensión	144.717,24 €	
2.3.1.2	Mejora del factor de potencia	2.114,77 €	
2.3.1.3	Protecciones contra sobretensiones	1.609,64 €	
2.3.1.4	Cuadros de alumbrado	4.763,87 €	
2.3.2	**Líneas de fuerza y control**	**24.930,37 €**	
2.3.2.1	Acometida a Cuadro General de Baja Tensión	2.624,40 €	
2.3.2.2	Acometidas a diversos cuadros	2.406,40 €	
2.3.2.3	Cableado de fuerza y control desde CCM	12.578,23 €	
2.3.2.4	Conductos y auxiliares	7.321,34 €	
2.3.3	**Alumbrado y tomas de corriente**	**24.342,28 €**	
2.3.3.1	Alumbrado exterior	20.032,89 €	
2.3.3.2	Alumbrado interior	3.650,03 €	
2.3.3.3	Tomas de corriente	659,36 €	
2.3.4	**Sistema de control y automatismo**	**26.733,27 €**	
2.3.5	**Instrumentación**	**23.957,42 €**	
2.3.6	**Red de tierras general y pararrayos**	**6.473,95 €**	
2.3.7	**Varios**	**10.220,76 €**	
3	**AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR**		**73.389,77 €**
4	**MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA**		**8.750,00 €**
5	**PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN**		**22.187,56 €**
5.1	**RCDs Nivel I**	**16.976,54 €**	
5.2	**RCDs Nivel II**	**5.211,02 €**	
6	**MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INST. DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN S.A. TRAS LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS**		**16.381,61 €**
7	**SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA**		**1.173,33 €**
8	**SEGURIDAD Y SALUD**		**23.935,71 €**
9	**REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERM**		**74.800,00 €**
9.1	**Redacción de proyectos e informes diversos para solicitud de permiso**	**55.000,00 €**	
9.2	**Tramitación inclusión de instalación en el REI**	**2.500,00 €**	
9.3	**Legalización instalaciones de Media Tensión**	**7.000,00 €**	
9.4	**Legalización instalaciones de Baja Tensión**	**4.500,00 €**	
9.5	**Legalización instalaciones protección contra incendios**	**2.500,00 €**	
9.6	**Legalización instalación aparatos a presión**	**3.300,00 €**	
10	**PUESTA EN MARCHA**		**2.250,00 €**

PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA Y MEJORAS EN LA E.D.A.R. LA ESTACIÓN (T.M. STA. MARÍA DE LA ALAMEDA)

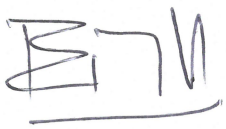
PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

1	CONEXIONES EXTERIORES	451.549,65 €
2	E.D.A.R.	730.124,92 €
3	AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR	73.389,77 €
4	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA	8.750,00 €
5	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y D	22.187,56 €
6	MEDIDAS ADICIONALES DE PREVENCIÓN Y SEGURIDAD EN LAS INST. DE CANAL DE ISABEL II GESTIÓN S.A. TRAS LA FINALIZACIÓN DE LAS OBRAS	16.381,61 €
7	SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA	1.173,33 €
8	SEGURIDAD Y SALUD	23.935,71 €
9	REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS, VISADO Y LEGALIZACIONES	74.800,00 €
10	PUESTA EN MARCHA	2.250,00 €
	TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL	**1.404.542,55 €**

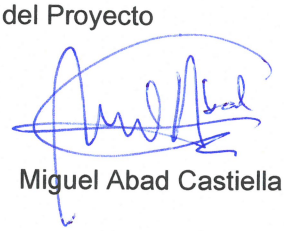
Asciende el importe total del presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de: UN MILLÓN CUATROCIENTOS CUATRO MIL QUINIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS (1.404.542,55.-€)

Madrid, Enero de 2016

Los Ingenieros Autores del Proyecto



Emilio Villar González



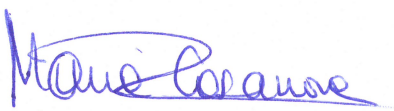
Miguel Abad Castiella

El Director del Proyecto



Ruth Ortega Cosío

V°B° Jefa de Área de Proyectos de Saneamiento y Reutilización



María Casanova Sanjuán

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA Y MEJORAS EN LA E.D.A.R. LA ESTACIÓN (T.M. STA. MARÍA DE LA ALAMEDA)

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA

PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL	**1.404.542,55 €**
13 % de Gastos Generales	182.590,53 €
6 % de Beneficio Industrial	84.272,55 €
PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	**1.671.405,63 €**

Asciende el Presupuesto Base estimado de Licitación sin IVA a la expresada cantidad de:
UN MILLÓN SEISCIENTOS SETENTA Y UN MIL CUATROCIENTOS CINCO EUROS CON SESENTA Y TRES CÉNTIMOS (1.671.405,63 €)

Madrid, Enero de 2016

Los Ingenieros Autores del Proyecto

Emilio Villar González

Miguel Abad Castiella

El Director del Proyecto

Ruth Ortega Cosío

VºBº Jefa de Área de Proyectos
de Saneamiento y Reutilización

María Casanova Sanjuán