

Proyecto de Construcción de Acometida Eléctrica y Mejoras en la E.D.A.R. de Valdemaqueda (T.M. de Valdemaqueda)

Tomo 06 de 06

Documento nº 4.- Presupuestos

Autores del proyecto

Emilio Villar González / Miguel Abad Castiella

Madrid, Septiembre de 2016

Proyecto de Construcción de Acometida Eléctrica y Mejoras en la E.D.A.R. de Valdemaqueda (T.M. de Valdemaqueda)

Tomo 06 de 06

Documento nº 4.- Presupuestos

Autores del proyecto

Emilio Villar González / Miguel Abad Castiella

Madrid, Septiembre de 2016

TOMO 1 DE 6

Documento nº 1.- Memoria y Anejos

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. Tramitación ambiental y arqueológica
- Anejo nº 5. Cálculos estructurales
- 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

TOMO 2 DE 6

Documento nº 1.- Memoria y Anejos

- 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. Documentación a entregar por el contratista
- Anejo nº 15. Señalización corporativa para instalaciones de Canal de Isabel II Gestión S.A.
- Anejo nº 16. Seguridad y Salud

TOMO 3 DE 6

Documento nº 1.- Memoria y Anejos

- 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 del arroyo de Rodajos a su paso por la E.D.A.R. de Valdemaqueda

TOMO 4 DE 6

Documento nº 2.- Planos

TOMO 5 DE 6

Documento nº 3.- Pliego de Prescripciones Técnicas

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

TOMO 6 DE 6

Documento nº 4.- Presupuestos

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

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

MEDICIONES

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción
1 ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN	
1.1 Obra civil	
1.1.1 Movimiento de tierras	
1.1.2 Conducciones y arquetas	
1.1.3 Servicios afectados	
1.1.4 Varios	
1.2 Equipos eléctricos	
1.2.1 Acometida media tensión	
1.2.1.1 Tramo compañía	
1.2.2 Centro de seccionamiento y medida	
1.2.3 Instalaciones de enlace de baja tensión	
2 E.D.A.R.	
2.1 Obra civil E.D.A.R.	
2.1.1 Edificio de control, cuadros y soplantes	
2.1.1.1 Trabajos previos	
2.1.1.2 Movimiento de tierras	
2.1.1.3 Estructura	
2.1.1.4 Cerramientos, revestimientos y solados	
2.1.1.5 Varios	
2.1.3 Urbanización	
2.1.4 Canalizaciones eléctricas	
2.2 Equipos eléctricos	
2.2.1 Cuadros eléctricos	
2.2.1.1 Cuadro General de Baja Tensión	
2.2.1.2 Mejora del factor de potencia	
2.2.1.3 Protecciones contra sobretensiones	
2.2.1.4 Cuadros de alumbrado	
2.2.2 Líneas de fuerza y control	
2.2.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión	
2.2.2.2 Acometidas a diversos cuadros	
2.2.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM	
2.2.2.4 Conductos y auxiliares	
2.2.3 Alumbrado y tomas de corriente	
2.2.3.1 Alumbrado exterior	
2.2.3.2 Alumbrado interior	
2.2.3.3 Tomas de corriente	
2.2.4 Sistema de control y automatismo	
2.2.5 Red de tierras general y pararrayos	
2.2.6 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	

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción
6	VARIOS
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
10	PUESTA EN MARCHA

1 ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

1.1 Obra civil

1.1.1 Movimiento de tierras

X001 660,000 m Corte con disco en la totalidad de la solera de hormi-
gón incluso medios auxiliares.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	2,000	39,150			78,300
Zanja tipo B	2,000	290,850			581,700
Total ...					660,000

U01010120 34,958 m3 Demolición de solera de hormigón armado de cual-
quier canto con martillo compresor, incluyendo retira-
da de escombros, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	1,000	39,150	0,500	0,300	5,873
Zanja tipo B	1,000	290,850	0,500	0,200	29,085
Total ...					34,958

U01020140 653,642 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en ter-
reno medio (suelo con golpeo en el ensayo SPT en-
tre 10 y 30 golpes / 30 cm), medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	0,900	39,150	0,500	1,000	17,618
Zanja tipo B	0,900	290,850	0,500	1,200	157,059
Zanja tipo C	0,900	792,680	0,500	1,200	428,047
Zanja tipo D	0,900	36,470	0,650	1,100	23,468
Zona marco	-0,900	10,000	0,500	1,100	-4,950
Incremento pasos transversales	3,600	15,000	0,500	1,200	32,400
Total ...					653,642

U01020170 72,628 m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en ter-
reno de transición entre duro y roca (resistencia a
comprensión simple inferior a 2 MPa), medido sobre
perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	0,100	39,150	0,500	1,000	1,958
Zanja tipo B	0,100	290,850	0,500	1,200	17,451
Zanja tipo C	0,100	792,680	0,500	1,200	47,561
Zanja tipo D	0,100	36,470	0,650	1,100	2,608
Zona marco	-0,100	10,000	0,500	1,100	-0,550

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Incremento pasos transversales	0,400	15,000	0,500	1,200	3,600

Total ... **72,628**

U01030030 196,334 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	1,000	39,150	0,500	0,500	9,788
	-4,000	39,150	0,020		-3,132
Zanja tipo B	1,000	290,850	0,500	0,500	72,713
	-4,000	290,850	0,020		-23,268
Zanja tipo C	1,000	792,680	0,500	0,500	198,170
	-4,000	792,680	0,020		-63,414
Zanja tipo D	1,000	36,470	0,650	0,500	11,853
	-6,000	36,470	0,020		-4,376
Zona marco	-1,000	10,000	0,500	0,400	-2,000

Total ... **196,334**

U01030070 275,087 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavación	1,000	726,269			726,269
Hormigón	-1,000	292,524			-292,524
Zahorra	-1,000	126,637			-126,637
Solera	-1,000	32,021			-32,021

Total ... **275,087**

U09012030 126,637 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo B	1,000	290,850	0,500	0,300	43,628
Zanja tipo C	1,000	792,680	0,500	0,200	79,268

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo D	1,000	36,470	0,650	0,200	4,741
Zona marco	-1,000	10,000	0,500	0,200	-1,000
Total ...					126,637

U09035010 42,021 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	1,000	39,150	0,500	0,150	2,936
Zanja tipo B	1,000	290,850	0,500	0,200	29,085
Zona marco	1,000	10,000	5,000	0,200	10,000
Total ...					42,021

U07030060 193,415 kg Suministro y colocación de malla electrosoldada con alambres corrugados de acero B 500 T, incluso cortado, colocación, despuntes, etc., según peso teórico.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera de hormigón					
Mallazo 15 x 15 x 4	1,000	290,850	0,500	1,330	193,415
Total ...					193,415

U09020150 19,575 m2 Suministro y colocación de losa hidráulica de cualquier color, prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas. Obra totalmente terminada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	1,000	39,150	0,500		19,575
Total ...					19,575

U09020010 2,000 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	1,000			2,000
Total ...					2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
1.1.2 <u>Conducciones y arquetas</u>					
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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	1,000	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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavación	1,000	4,860			4,860
Hormigón	-1,000	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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	1,000	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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	2,000	1,450		0,200	0,580
	2,000		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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	4,000	1,450		1,600	9,280
	4,000		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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	1,000	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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	1,000	1,450	1,000	0,200	0,290
Total ...					0,290

U07010180 1,858 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	2,000	1,450	0,200	1,600	0,928
	2,000	1,000	0,200	1,600	0,640

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Soleras	1,000	80,000	0,290		23,200
Muros y losas	1,000	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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Arqueta de conexión	2,000	1,450			2,900
	2,000		1,000		2,000
Total ...					4,900

X003 4.709,540 m Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	4,000	39,150			156,600
Zanja tipo B	4,000	290,850			1.163,400
Zanja tipo C	4,000	792,680			3.170,720
Zanja tipo D	6,000	36,470			218,820
Total ...					4.709,540

X004 1.159,150 m Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	1,000	39,150			39,150
Zanja tipo B	1,000	290,850			290,850
Zanja tipo C	1,000	792,680			792,680
Zanja tipo D	1,000	36,470			36,470
Total ...					1.159,150

U01030330 1.159,150 m Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zanja tipo A	1,000	39,150			39,150
Zanja tipo B	1,000	290,850			290,850
Zanja tipo C	1,000	792,680			792,680
Zanja tipo D	1,000	36,470			36,470
Total ...					1.159,150

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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	24,000				24,000
Total ...					24,000

1.1.3 Servicios afectados

U15020010 1,000 ud Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

U15020020 2,000 ud Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
Total ...					2,000

U15020030 6,000 ud Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,000				6,000
Total ...					6,000

U15020050 15,000 ud Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	15,000				15,000
Total ...					15,000

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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	5,000				5,000
Total ...					5,000

X013 1,000 ud Reposición de canalización eléctrica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
Total ...					1,000

X014 2,000 ud Reposición de canalización de telefónica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
Total ...					2,000

X015 6,000 ud Reposición de saneamiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,000				6,000
Total ...					6,000

X016 8,000 ud Reposición de abastecimiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	0,500	16,000			8,000
Total ...					8,000

1.1.4 Varios

U02011020	20,000 m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reposición	2,000	10,000			20,000
Total ...					20,000

U02011030	10,000 m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reposición	1,000	10,000			10,000
Total ...					10,000

U02011050	10,000 m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 800 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Reposición	1,000	10,000			10,000
Total ...					10,000

1.2 Equipos eléctricos

1.2.1 Acometida media tensión

1.2.1.1 Tramo compañía

84011240	7.200,000 MI	Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3012			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Doble línea subterránea MT	2,000	1.200,000	3,000		7.200,000
Total ...					7.200,000

89000002	1,000 Ud	Entronque de las instalaciones de extensión nuevas con la red de distribución existente (a realizar por empresa distribuidora)
89000009	1,000 Ud	Partida alzada a justificar para petición de derechos de potencia: extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 30 kW.

1.2.2 Centro de seccionamiento y transformación

82202403	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. Totalmente instalado.
82012417	1,000 Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), resistencia al arco interno IAC AFL 16kA 0.5 seg., con cajón de automatización Iberdrola (S-TAR), para dos funciones de línea 400 A motorizadas y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.
82152418	1,000 Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t. SGAM16, con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.
82132417	1,000 Ud	Ud. Cabina ruptofusible SQM16M, con interruptor-seccionador en SF6 con bobina de apertura, con mando C11 motorizado, fusibles con señalización fusión, seccionador p.a.t., indicadores presencia de tensión y enclavamientos instalados. Según E.T. 3204
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
U10020190	1,000 ud	Transformador de potencia de 400 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, 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.
82710001	1,000 Ud	Ud. Complemento de 3 pasatapas para conexión a bornas enchufables en MT en la tapa del transformador.
82700001	1,000 Ud	Ud. Juego de puentes III de cables AT unipolares de aislamiento seco HEPRZ1, aislamiento 12/20 kV, de 50 mm ² en Al con sus correspondientes elementos de conexión.
82700002	1,000 ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para transformador.

82710002	1,000 ud	Ud. Juego de puentes de cables BT unipolares de aislamiento seco 0.6/1 kV de Al, de 2x240mm ² para las fases y de 1x240mm ² para el neutro y demás características según memoria.			
82540001	1,000 ud	Ud. Termómetro para protección térmica de transformador, incorporado en el mismo, y sus conexiones a la alimentación y al elemento disparador de la protección correspondiente, debidamente protegidas contra sobrecargas, instalados.			
82900010	1,000 ud	Ud. Cuadro de distribución baja tensión modelo JLJCBT0AS51600 de 5 salidas, con seccionador vertical 3P+N, con acometida superior y acometida auxiliar.			
81490005	1,000 Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/62 Unesa, incluyendo 6 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.			
81490006	1,000 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.			
81490007	1,000 Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm ² de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, 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 transformación. Ud. totalmente instalada y funcionando.			
82500000	1,000 Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO ₂ de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
centro seccionamiento	1,000				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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
centro seccionamiento	1,000				1,000
Total ...					1,000

82811020 1,000 Ud Ud. Fuente de alimentación . Características: 110 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentación Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectificadores 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

1.2.3 Instalaciones de enlace baja tensión

81480045 1,000 Ud Conjunto individual trifasico de hasta 100kW para instalación intemperie de tipo empotrado ubicado en el interior de un nicho. El nicho cumplirá normativa de Compañía Distribuidora (MT 2.80.12) con un hueco interior para la caja de dimensiones 70x30x100cm (anchoxprofundoxalto) y se le acometerá por la parte inferior con dos tubos de 160mm. Modelo CPM2-D/E4-MBP o similar. Ud. completa incluyendo: Panel troquelado para un contador trifásico electrónico, una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador, placa precintable, aislante y transparente de policarbonato, un bloque de bornes de ocho elementos para verificación y cambio de aparatos de medida directa, según NI 76.84.04, panel para montaje de bases BUC, neutro amovible, bornes y regleta de comprobación, base de neutro amovible de 160A con borne bimetálico de hasta 50 mm² de capacidad, bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02, cuatro bloques de bornes fijos del tipo BFT-25, según NI 76.84.02.
Ud. totalmente montada de acuerdo a la normativa del REBT y la Compañía distribuidora, incluyendo nicho según especificaciones de Compañía

84000240 75,000 ml Conductor XZ1(S) AL 0,6/1kV de sección 3x(1x240mm²)+1x150mm² aluminio. Tendido en canalización preparada al efecto y conexionado. Totalmente terminado y funcionando.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
conexión CT con cuadro de protección y medida	1,000	75,000			75,000

Total ... 75,000

2 E.D.A.R.

2.1 Obra civil E.D.A.R.

2.1.1 Edificio de control, cuadros y soplantes

2.1.1.1 Trabajos previos

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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000

Total ... 1,000

U01010180 29,200 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	4,600			9,200
	1,000	20,000			20,000

Total ... 29,200

2.1.1.2 Movimiento de tierras

U01010010 299,250 m2 Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	291,350			291,350
	1,000	7,900			7,900

Total ... 299,250

U01020140 93,741 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,000	16,150	11,200	0,250	45,220
Zapatatas	9,000	2,300	2,300	0,500	23,805
	3,000	2,500	2,500	0,500	9,375
Riostras	4,000	1,950	0,800	0,400	2,496
	3,000	1,850	0,800	0,400	1,776
	2,000	2,500	0,800	0,400	1,600
	1,000	2,400	0,800	0,400	0,768
	1,000	2,700	0,800	0,400	0,864
	1,000	2,800	0,800	0,400	0,896
	2,000	1,150	0,800	0,400	0,736
	1,000	1,250	0,800	0,400	0,400
Canaletas	1,000	19,350	1,000	0,300	5,805
Total ...					93,741

U01030070 38,984 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Excavación	1,000	93,741			93,741
Solera	-1,000	14,150	9,200	0,250	-32,545
Zapatatas	-9,000	1,300	1,300	0,500	-7,605
	-3,000	1,500	1,500	0,500	-3,375
Riostras	-4,000	2,950	0,400	0,400	-1,888
	-3,000	2,850	0,400	0,400	-1,368
	-2,000	3,500	0,400	0,400	-1,120
	-1,000	3,400	0,400	0,400	-0,544
	-1,000	3,700	0,400	0,400	-0,592
	-1,000	3,800	0,400	0,400	-0,608
	-2,000	2,150	0,400	0,400	-0,688
	-1,000	2,250	0,400	0,400	-0,360
Canaletas	-1,000	19,350	0,700	0,300	-4,064
Total ...					38,984

U09012010 17,495 m3 Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,000	14,150	9,200	0,150	19,527
Canaletas	-1,000	19,350	0,700	0,150	-2,032
Total ...					17,495

U09068050 120,505 m2 Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,000	14,150	9,200		130,180
Canaletas	-1,000	19,350	0,500		-9,675
Total ...					120,505

2.1.1.3 Estructura

U07010010 9,223 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Zapatas	9,000	1,300	1,300	0,100	1,521
	3,000	1,500	1,500	0,100	0,675
Riostras	4,000	2,950	0,400	0,100	0,472
	3,000	2,850	0,400	0,100	0,342
	2,000	3,500	0,400	1,000	2,800
	1,000	3,400	0,400	1,100	1,496
	1,000	3,700	0,400	0,100	0,148
	1,000	3,800	0,400	0,100	0,152
	2,000	2,150	0,400	0,100	0,172
	1,000	2,250	0,400	0,100	0,090
Canaletas	1,000	19,350	0,700	0,100	1,355
Total ...					9,223

U07010210 54,059 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,000	14,150	9,200	0,200	26,036
Zapatas	9,000	1,300	1,300	0,500	7,605
	3,000	1,500	1,500	0,500	3,375
Riostras	4,000	2,950	0,400	0,400	1,888
	3,000	2,850	0,400	0,400	1,368
	2,000	3,500	0,400	0,400	1,120
	1,000	3,400	0,400	0,400	0,544
	1,000	3,700	0,400	0,400	0,592
	1,000	3,800	0,400	0,400	0,608
	2,000	2,150	0,400	0,400	0,688
	1,000	2,250	0,400	0,400	0,360
Vigas	2,000	8,500	0,500	0,350	2,975
	1,000	8,500	0,500	0,300	1,275
	2,000	8,500	0,600	0,300	3,060
	2,000	4,800	0,300	0,350	1,008
	2,000	5,100	0,300	0,300	0,918

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	3,550	0,300	0,300	0,639
Total ...					54,059

U07010220 6,002 m3 Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaletas	2,000	19,350	0,150	0,350	2,032
Pilares	9,000	0,300	0,300	3,250	2,633
	3,000	0,300	0,300	0,700	0,189
	3,000	0,300	0,300	4,250	1,148
Total ...					6,002

U07020010 152,900 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	2,000	14,150		0,200	5,660
	2,000		9,200	0,200	3,680
Zapatas	36,000	1,300		0,500	23,400
	12,000	1,500		0,500	9,000
Riostras	8,000	2,950		0,400	9,440
	6,000	2,850		0,400	6,840
	4,000	3,500		0,400	5,600
	2,000	3,400		0,400	2,720
	2,000	3,700		0,400	2,960
	2,000	3,800		0,400	3,040
	4,000	2,150		0,400	3,440
	2,000	2,250		0,400	1,800
Vigas	2,000	8,500	0,500		8,500
	4,000	8,500		0,350	11,900
	1,000	8,500	0,500		4,250
	2,000	8,500		0,300	5,100
	2,000	8,500	0,600		10,200
	4,000	8,500		0,300	10,200
	2,000	4,800	0,300		2,880
	4,000	4,800		0,350	6,720
	2,000	5,100	0,300		3,060
	4,000	5,100		0,300	6,120
	2,000	3,550	0,300		2,130
	4,000	3,550		0,300	4,260
Total ...					152,900

U07020030 80,010 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaletas	4,000	19,350		0,350	27,090
Pilares	36,000	0,300		3,250	35,100
	12,000	0,300		0,700	2,520
	12,000	0,300		4,250	15,300
Total ...					80,010

U07030050 4.320,050 kg Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,000	26,036	50,000		1.301,800
Cimentación	1,000	18,148	80,000		1.451,840
Muros	1,000	2,032	80,000		162,560
Vigas	1,000	9,875	110,000		1.086,250
Pilares	1,000	3,970	80,000		317,600
Total ...					4.320,050

U08020010 78,760 m2 Forjado 25 + 5 cm. Formado por doble vigueta auto-resistente 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).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	8,950	8,800		78,760
Total ...					78,760

U08020020 44,880 m2 Forjado 30 + 5 cm. Formado por doble vigueta auto-resistente 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).

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	5,100	8,800		44,880
Total ...					44,880

X008	130,180 m ²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en mada, 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 soquete; capa separadora bajo protección: geotextil de polipropileno-polietileno (200 g/m ²); capa de protección: gravilla de protección de espesor mínimo 10 cm.			
------	------------------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	14,150	9,200		130,180
Total ...					130,180

2.1.1.4 Cerramientos, revestimientos y solados

U08020340	299,995 m ²	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.			
-----------	------------------------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Soplantes	2,000	9,200		4,950	91,080
	2,000		4,900	4,950	48,510
	-1,000	3,000		3,000	-9,000
Trafos y control	2,000	8,850		3,850	68,145
	2,000		8,800	3,850	67,760
	2,000	3,350		3,000	20,100
	1,000	8,800		3,000	26,400
	-2,000	1,100		2,100	-4,620
	-1,000	2,000		2,100	-4,200
	-1,000	0,800		2,100	-1,680
	-1,000	2,000		1,000	-2,000
	-1,000	0,500		1,000	-0,500
Total ...					299,995

X010	195,575 m ²	Revestimiento de fachadas con mortero monocapa semi-aligerado e hidrofugado con un espesor de 10 a 15 mm. impermeable al agua de lluvia, compuesto por cemento, aditivos y cargas minerales. Color a elegir, acabado raspado medio, aplicado por proyección mecánica y regleado, directamente sobre el soporte, con ejecución de despiece según planos, i/p.p. de colocación de malla mortero en los encuentros de soportes de distinta naturaleza, i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-6.			
------	------------------------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	9,200		4,950	91,080

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000		5,300	4,950	52,470
	2,000		8,850	3,850	68,145
	-1,000	3,000		3,000	-9,000
	-2,000	1,100		2,100	-4,620
	-1,000	2,000		1,000	-2,000
	-1,000	0,500		1,000	-0,500
			Total ...		195,575

U08030010 116,141 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Soplantes	1,000	4,900	8,800		43,120
Trafos	1,000	8,800	5,100		44,880
Control	1,000	3,450	3,350		11,558
	1,000	1,700	3,350		5,695
	1,000	3,250	3,350		10,888
			Total ...		116,141

U08030020 251,680 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Soplantes	2,000	8,800		4,000	70,400
	2,000		4,900	4,000	39,200
	-1,000	3,000		3,000	-9,000
Trafos	2,000	8,800		3,000	52,800
	2,000		5,100	3,000	30,600
	-1,000	2,000		2,100	-4,200
Control	2,000	3,450		3,000	20,700
	2,000		3,350	3,000	20,100
	2,000	1,700		2,100	7,140
	2,000		3,350	2,100	14,070
	2,000	3,250		2,100	13,650
	2,000		3,350	1,000	6,700
	-2,000	1,100		2,100	-4,620
	-2,000	0,800		2,100	-3,360
	-1,000	2,000		1,000	-2,000
	-1,000	0,500		1,000	-0,500
			Total ...		251,680

U08030050 71,880 m2 Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Control	2,000	3,450		3,000	20,700
	2,000		3,350	3,000	20,100
	2,000	1,700		2,100	7,140
	2,000		3,350	2,100	14,070
	2,000	3,250		2,100	13,650
	2,000		3,350	1,000	6,700
	-2,000	1,100		2,100	-4,620
	-2,000	0,800		2,100	-3,360
	-1,000	2,000		1,000	-2,000
	-1,000	0,500		1,000	-0,500

Total ... **71,880**

U08020280 17,253 m2 Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilera de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Control	1,000	3,450	3,350		11,558
	1,000	1,700	3,350		5,695

Total ... **17,253**

U08030360 344,751 m2 Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Enfoscado Horizontales	1,000	116,141			116,141
Enfoscado verticales	1,000	251,680			251,680
Alicatado	-1,000	23,070			-23,070

Total ... **344,751**

U08030160 23,070 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Aseo	2,000	1,700		2,500	8,500
	2,000		3,350	2,500	16,750
	-1,000	0,800		2,100	-1,680

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	-1,000	0,500		1,000	-0,500
Total ...					23,070

U08030220 17,253 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Control	1,000	3,450	3,350		11,558
Aseo	1,000	1,700	3,350		5,695
Total ...					17,253

U08030270 103,252 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera	1,000	14,150	9,200		130,180
Canaletas	-1,000	19,350	0,500		-9,675
Solado Gres	-1,000	17,253			-17,253
Total ...					103,252

U08020080 11,200 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	3,250			3,250
	1,000	2,250			2,250
	2,000	1,350			2,700
	1,000	2,250			2,250
	1,000	0,750			0,750
Total ...					11,200

U08020580 2,500 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 abri-lantado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	2,000			2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	0,500			0,500
Total ...					2,500

U08020540 55,900 m Albardilla de piedra artificial, de color blanco, de 0,50 m, de ancho recibida con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BL 22,5.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000	14,150			28,300
	3,000		9,200		27,600
Total ...					55,900

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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	0,800		2,100	1,680
Total ...					1,680

U08040040 17,820 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	3,000		3,000	9,000
	1,000	2,000		2,100	4,200
	2,000	1,100		2,100	4,620
Total ...					17,820

U08040130 2,500 m2 Carpintería de P.V.C., en ventanas o puertas cristale-
ras fijas o practicable, incluso herrajes de colgar y
seguridad, recibido en fábrica, etc. Totalmente termi-
nada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	2,000		1,000	2,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	0,500		1,000	0,500
Total ...					2,500

U08050060 2,500 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	2,000		1,000	2,000
	1,000	0,500		1,000	0,500
Total ...					2,500

U08080210 9,675 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Canaletas	1,000	19,350	0,500		9,675
Total ...					9,675

2.1.1.5 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000			5,000	10,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,000			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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				1,000
				Total ...	1,000

U08070020 1,000 ud Ducha completa de 70x70 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	2,000				2,000
				Total ...	2,000

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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000				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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	6,000				6,000
Total ...					6,000

U01020140 10,240 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida fecales ed. control	1,000	32,000	0,400	0,800	10,240
Total ...					10,240

U01030070 6,400 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida fecales ed. control	1,000	32,000	0,400	0,500	6,400
Total ...					6,400

U01030030 0,640 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida fecales ed. control	1,000	32,000	0,400	0,100	1,280

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	-1,000	32,000	0,020		-0,640

Total ...

0,640

U01030020	2,560 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.			
-----------	----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida fecales ed. control	1,000	32,000	0,400	0,200	2,560

Total ...

2,560

U01030330	32,000 m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.			
-----------	----------	--	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida fecales ed. control	1,000	32,000			32,000

Total ...

32,000

U02082030	32,000 m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm ²), 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.			
-----------	----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Salida fecales ed. control	1,000	32,000			32,000

Total ...

32,000

U02050070	88,000 m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-80, diámetro nominal 25 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.			
-----------	----------	---	--	--	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Acometida agua potable	1,000	88,000			88,000
Total ...					88,000

X020 4,000 u Suministro de llave electrónica de usuario. Incorpora reloj y calendario en tiempo real, tecnología de lectura y escritura, comunicación cifrada entre cilindro y llave. Imposible de duplicar. Tallada con perfil de espadín de alta seguridad, amaestrada mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión, compatible con la cerrajería de alta seguridad y seguridad básica implantada en este expediente.

X021 4,000 u Suministro de cilindro de seguridad; doble, electrónico exterior con protector, mecánico interior; fabricado en acero; sistema de llave incopiable; temperatura de trabajo -50° / 65°. Preparado para llaves electrónicas y amaestrado mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión. Dotado de clapeta de protección contra entrada de polvo en la bocallave del lado electrónico, o diseño específicamente resistente al polvo y agua IP53. Perfil europeo, medidas máximas entre 60mm / 80 mm. Apto para montaje en intemperie. Alimentación eléctrica desde la llave. Incluye tornillería de montaje.

2.1.2 Urbanización

U01010230 50,000 m Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	50,000			50,000
Total ...					50,000

U09020010 126,090 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Edificio	2,000	16,550			33,100
	2,000	11,600			23,200
Urbanización	1,000	48,370			48,370
	1,000	7,900			7,900
Nuevo acceso a ed. control existente	2,000	6,760			13,520
Total ...					126,090

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
U09020240	61,800 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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Edificio	2,000	16,550	1,200		39,720
	2,000	9,200	1,200		22,080
Total ...					61,800
U09012030	74,813 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.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Viales	1,000	291,350		0,250	72,838
Nuevo acceso a ed. control existente	1,000	7,900		0,250	1,975
Total ...					74,813
U09036010	59,850 m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-15 CEM-II/32,5, árido máximo 40 mm y consistencia plástica.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Viales y aparcamientos	1,000	291,350		0,200	58,270
Nuevo acceso a ed. control existente	1,000	7,900		0,200	1,580
Total ...					59,850
X006	239,400 kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m ³ , incluso medios auxiliares.			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Solera					

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
4.0 Kg/m ³	1,000	59,850		4,000	239,400
Total ...					239,400

U07020010 20,304 m2 Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Viales	2,000	23,450		0,200	9,380
	2,000		20,550	0,200	8,220
Nuevo acceso a ed, contro existente	2,000	6,760		0,200	2,704
Total ...					20,304

X009 16,550 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	16,550			16,550
Total ...					16,550

2.1.3 Canalizaciones eléctricas

U01020140 226,928 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
MT	1,000	97,000	0,500	1,000	48,500
Red de distribución IBERDROLA B.T.	1,000	66,750	0,500	1,000	33,375
Derivación individual + AP	1,000	4,500	0,700	1,100	3,465
	1,000	61,700	0,700	1,100	47,509
	1,000	22,050	0,700	1,100	16,979
Canalizaciones EDAR	1,000	25,650	0,600	1,000	15,390
	1,000	7,500	0,600	1,000	4,500
	1,000	18,350	0,600	1,000	11,010
	1,000	10,900	0,600	1,000	6,540
	1,000	4,400	0,600	1,000	2,640
	1,000	21,650	0,600	1,000	12,990

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	2,550	0,600	1,000	1,530
	1,000	6,800	0,600	1,000	4,080
	1,000	7,300	0,600	1,000	4,380
	1,000	10,400	0,600	1,000	6,240
	1,000	13,000	0,600	1,000	7,800
Total ...					226,928

U01030070 116,553 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
MT	1,000	97,000	0,500	0,500	24,250
Red de distribución IBERDROLA B.T.	1,000	66,750	0,500	0,500	16,688
Derivación individual + AP	1,000	4,500	0,700	0,600	1,890
	1,000	61,700	0,700	0,600	25,914
	1,000	22,050	0,700	0,600	9,261
Canalizaciones EDAR	1,000	25,650	0,600	0,500	7,695
	1,000	7,500	0,600	0,500	2,250
	1,000	18,350	0,600	0,500	5,505
	1,000	10,900	0,600	0,500	3,270
	1,000	4,400	0,600	0,500	1,320
	1,000	21,650	0,600	0,500	6,495
	1,000	2,550	0,600	0,500	0,765
	1,000	6,800	0,600	0,500	2,040
	1,000	7,300	0,600	0,500	2,190
	1,000	10,400	0,600	0,500	3,120
	1,000	13,000	0,600	0,500	3,900
Total ...					116,553

U01030030 43,190 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 90° a 180°, incluso compactación, curado y acabado.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
MT	1,000	97,000	0,500	0,500	24,250
	-2,000	97,000	0,020		-3,880
	-1,000	97,000	0,010		-0,970
Red de distribución IBERDROLA B.T.	1,000	66,750	0,500	0,500	16,688
	-2,000	66,750	0,020		-2,670
	-1,000	66,750	0,010		-0,668

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
Derivación individual + AP	1,000	4,500	0,700	0,600	1,890
	-2,000	4,500	0,020		-0,180
	-1,000	4,500	0,010		-0,045
	1,000	61,700	0,700	0,600	25,914
	-2,000	61,700	0,200		-24,680
	-1,000	61,700	0,010		-0,617
	1,000	22,050	0,700	0,600	9,261
	-2,000	22,050	0,020		-0,882
	-1,000	22,050	0,010		-0,221
Total ...					43,190

U01030020 28,270 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	1,000	25,650	0,600	0,500	7,695
	1,000	7,500	0,600	0,500	2,250
	1,000	18,350	0,600	0,500	5,505
	1,000	10,900	0,600	0,500	3,270
	1,000	4,400	0,600	0,500	1,320
	1,000	21,650	0,600	0,500	6,495
	1,000	2,550	0,600	0,500	0,765
	1,000	6,800	0,600	0,500	2,040
	1,000	7,300	0,600	0,500	2,190
	1,000	10,400	0,600	0,500	3,120
	1,000	13,000	0,600	0,500	3,900
	-1,000	128,500	0,080		-10,280
Total ...					28,270

U01030330 380,500 m Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.

Descripción	Unidades	Largo	Ancho	Alto	Parcial
MT	1,000	97,000			97,000
Red de distribución IBERDROLA B.T.	1,000	66,750			66,750
Derivación individual + AP	1,000	4,500			4,500
	1,000	61,700			61,700
	1,000	22,050			22,050
Canalizaciones EDAR	1,000	25,650			25,650
	1,000	7,500			7,500
	1,000	18,350			18,350

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	1,000	10,900			10,900
	1,000	4,400			4,400
	1,000	21,650			21,650
	1,000	2,550			2,550
	1,000	6,800			6,800
	1,000	7,300			7,300
	1,000	10,400			10,400
	1,000	13,000			13,000
				Total ...	380,500

U10040080 15,000 ud Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	15,000				15,000
				Total ...	15,000

U10070070 5,000 ud Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	5,000				5,000
				Total ...	5,000

X003 1.018,000 m Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
MT	2,000	97,000			194,000
Red de distribución IBERDROLA B.T.	2,000	66,750			133,500
Derivación individual	2,000	4,500			9,000
	2,000	61,700			123,400
	2,000	22,050			44,100
Canalizaciones EDAR	4,000	25,650			102,600
	4,000	7,500			30,000
	4,000	18,350			73,400
	4,000	10,900			43,600
	4,000	4,400			17,600
	4,000	21,650			86,600
	4,000	2,550			10,200
	4,000	6,800			27,200
	4,000	7,300			29,200

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
	4,000	10,400			41,600
	4,000	13,000			52,000
				Total ...	1.018,000

X0033 252,000 m Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
MT	1,000	97,000			97,000
Derivación individual	1,000	4,500			4,500
	1,000	61,700			61,700
	1,000	22,050			22,050
Red de distribución IBERDROLA B.T.	1,000	66,750			66,750
				Total ...	252,000

X004 163,750 m Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
MT	1,000	97,000			97,000
Red de distribución IBERDROLA B.T.	1,000	66,750			66,750
				Total ...	163,750

2.2 Equipos eléctricos E.D.A.R.

2.2.1 Cuadros eléctricos

2.2.1.1 Cuadro General de Baja Tensión

83200501	1,000 Ud	Cuadro General de Baja Tensión EDAR VALDEMAQUEDA 400Vac 50kA IP54 ejecución extraíble en compartimentación 4a y las siguientes salidas: - Arranque directo : 11 Ud compuestas de protección magnetotérmica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 8 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Alimentación directa extraíble (tetrapolar): 3 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentación directa fija tetrapolar: 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentación directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial.			
----------	----------	--	--	--	--

Alimentación del cuadro: acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, así 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 5.500mm x 600mm

Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada.

Según E.T. 3311

88100001	6,000 Ud	Variador de frecuencia de 1,5kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolución de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.
88100002	2,000 Ud	Variador de frecuencia de 2,2kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolución de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.
83610001	1,000 Ud	Envolvente metálica para armario variadores y arrancadores asociado al CCM, formado por 2 columnas de dimensiones 2200x800x600mm (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Según ET 3323

2.2.1.2 Mejora del factor de potencia

82610025	1,000 Ud	Compensación automática de reactiva 25kVAr a 400Vac (escalones 5+10+10). 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. 40°C. 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
----------	----------	---

2.2.1.3 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.
---------	----------	--

2.2.1.4 Cuadros de alumbrado

83300161	1,000 Ud	<p>Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR VALDEMAQUEDA 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:</p> <p>-Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundidad 186mm.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar: 1 Ud 4x63A, 1 Ud 4x16A, 1Ud 4x40A, 1Ud 4x20A, 10Ud 2x16A, 4Uds 2x10A.</p> <p>-Interruptores diferenciales: 1Ud 4x25A 300mA, 2Ud 2x25A 30mA, 1Ud 2x40A 30mA, 1Ud 4x40A 30mA y 1Ud 4x40 300mA.</p> <p>Incluye contactor, célula fotoeléctrica y reloj para encendido del alumbrado exterior.</p> <p>Ubicación: sala eléctrica.</p> <p>Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321</p>
----------	----------	---

2.2.2 Líneas de fuerza y control

2.2.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión

U10030130	400,000 m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x150 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.
-----------	-----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
conexión cuadro de protección y medida con CGBT EDAR	1,000	100,000	4,000		400,000
Total ...					400,000

2.2.2.2 Acometidas a diversos cuadros

84204416	15,000 MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001
----------	-----------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
cuadro general de alumbrado y servicios	1,000	15,000	1,000		15,000
Total ...					15,000

84204410	70,000 MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alimentación cuadro local existente tratam. biológico	1,000	70,000			70,000
Total ...					70,000

84200016	10,000 MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Cableado alimentación batería automática	1,000	10,000			10,000
Total ...					10,000

2.2.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM

84204025	315,000 MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Prensa hidráulica	1,000	75,000			75,000
Tamiz de finos 3mm	1,000	75,000			75,000
Reja de gruesos	1,000	75,000			75,000
Control	2,000	20,000			40,000
Ventilador extractor ed.eléctrico	5,000	10,000			50,000
Total ...					315,000

84204006	355,000 MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Bomba sumergible fangos primarios	2,000	50,000			100,000
Bombeo de vaciados y drenajes	2,000	65,000			130,000
Actuador válvula motorizada tajadera espesador	1,000	60,000			60,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Varios	1,000	50,000			50,000
Cuadro general de alumbr. y servicios	1,000	15,000			15,000

Total ... 355,000

84304406 490,000 MI Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm². Según E.T. 3001

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Biocilindro (VF)	2,000	70,000			140,000
Bomba sumergible fangos biológicos (VF)	2,000	55,000			110,000
Bomba tornillo helicoidal fangos primarios (VF)	2,000	65,000			130,000
Bomba tornillo helicoidal fangos secundarios (VF)	2,000	55,000			110,000

Total ... 490,000

84340415 710,000 MI Cable de cobre tipo VV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 4x1,5 mm² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Alimentaciones instrumentación y señales existentes	350,000				350,000
Alimentación botones de campo nuevas	360,000				360,000

Total ... 710,000

84304315 150,000 MI 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
señales analógicas existentes	1,000	150,000			150,000

Total ... 150,000

84203001 50,000 MI 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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
alimentación a puntos de iluminación individuales	50,000				50,000
Total ...					50,000

84203002 50,000 MI 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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
red de distribución sistema alumbrado interior	50,000				50,000
Total ...					50,000

84205006 165,000 MI 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

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
red distribución sistema alumbrado exterior	165,000				165,000
Total ...					165,000

2.2.2.4 Conductos y auxiliares

U10040110 20,000 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 ET 3112.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución cables para interiores	20,000				20,000
Total ...					20,000

U10040140 15,000 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 ET 3112.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución cables para interiores	15,000				15,000

Total ...	15,000
------------------	---------------

U10040170 25,000 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 ET 3111.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución cableado exterior	25,000				25,000

Total ...	25,000
------------------	---------------

U10040200 20,000 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 ET 3111.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución cableado exterior	20,000				20,000

Total ...	20,000
------------------	---------------

U10040310 15,000 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 ET 3102.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución edificio de control	15,000				15,000

Total ...	15,000
------------------	---------------

U10040320 15,000 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 ET 3102.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución edificio de control	15,000				15,000

Total ...	15,000
------------------	---------------

U10040330 30,000 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 ET 3101.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución para exteriores	30,000				30,000

Total ...	30,000
------------------	---------------

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 ET 3101.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Distribución para exteriores	30,000				30,000

Total ...	30,000
------------------	---------------

86800001 12,000 Ud Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411

2.2.3 Alumbrado y tomas de corriente

2.2.3.1 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, flu-

jo 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.

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
instalacion en co- columnas 8m	6,000				6,000
instalación en bra- zo mural fachada	5,000				5,000
Total ...					11,000

U10050340	5,000 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 mm ² cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602.
U10050360	6,000 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.

2.2.3.2 Alumbrado interior

87110236	19,000 Ud	Suministro y montaje de luminaria estanca fluorescente IP-55, 2x36 W, 220 V alto factor, arranque rápido, construida en aleación ligera estampada, con junta de etileno propileno y resortes de cierre de acero inoxidable, con reflector de aluminio anodizado brillante y difusor de metacrilato transparente, con equipo y lámpara totalmente montada, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidables. Con 2 lámparas fluorescentes lineales de 36w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621
U10060260	7,000 ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.
U10050070	6,000 ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según ET 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 , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.

84250315	50,000 MI	Cable de cobre multipolar H07Z1-K 3x1,5 tendido bajo tubo PVC flexible diámetro 20mm. Ud. tendida y conectada. Uso: Alumbrado sala de control.
----------	-----------	--

2.2.3.3 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.
-----------	-----------	---

2.2.4 Sistema de control y automatismo

86000001	1,000 Ud	PLC asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones. 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. Según E.T. 4102.
----------	----------	--

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	190,000 MI	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.
---------	----------	---

2.2.5 Red de tierras general y pararrayos

89000006	1,000 Ud	Traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.
U10070070	1,000 ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.
U10070080	60,000 m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm ² , enterrado en zanja de 50 cm de profundidad. Según E.T. 3005.
88310001	5,000 Ud	Ud .Toma tierra con pica cobrizada de diámetro 14,3mm y 2 metros de longitud, cable de cobre desnudo de 1x50mm ² Según E.T. 3501
U10070050	5,000 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	5,000 ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm ² .
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.

2.2.6 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	Retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.
30430000	5,000 Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal blindada. Caudal máximo: 5000 Nm ³ /h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 dB; Potencia motor: 0,55 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared.
89000008	1,000 Ud	Estudio de coordinación de protecciones de las instalaciones eléctricas.

3 AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR

89100001	20,000 semana	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión.
----------	---------------	--

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
alimentación temporal durante fase construcción	20,000				20,000
Total ...					20,000

<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
89100002	15.680,000 l	Suministro de combustible para grupos electrógenos			
<u>Descripción</u>	<u>Unidades</u>	<u>Largo</u>	<u>Ancho</u>	<u>Alto</u>	<u>Parcial</u>
Grupo de 30kVA Al 75% de carga (20kW)	20,000	7,000	8,000	5,800	6.496,000
Al 50% de carga (13kW)	20,000	7,000	16,000	4,100	9.184,000
Total ...					15.680,000

84204410	20,000 MI	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			
----------	-----------	--	--	--	--

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	622,765 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	622,765 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	4,048 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	12,143 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	54,642 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	5,059 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	5,838 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	10,119 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	2,530 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	0,506 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	2,530 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	0,506 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	0,253 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	11,805 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	12,143 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 enchado 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 VARIOS

X1700	1,000 PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.
X1550	1,000 Ud	Elaboración de todos los Certificados de adecuación con lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, modificado por el Real Decreto 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, correspondiente a los equipos que comprende el presente proyecto.

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 indicaciones 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 Y LICENCIAS, VISADO Y LEGALIZACIONES

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

X1500	3,000 Ud	Redacción de informe para solicitud de permiso de cruce o actuación, tramitación del permiso y realización de todas las gestiones necesarias ante el Organismo competente para la obtención de la conformidad de la actuación.
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 completa para la inclusión de la instalación global en el Registro de Establecimientos Industriales (R.E.I.) según la reglamentación vigente, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, inventarios de equipos e instalaciones, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de la instalación.
-------	----------	---

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 Organismos de Control Autorizados.
-------	----------	--

9.4 Legalización instalaciones de Baja Tensión

Z0002	1,000 Ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión definidas en el proyecto, incluyendo la redacción del proyecto, tramitación, Dirección de Obra, emisión de certificados, visados, presentación del proyecto en los Organismos oficiales, aprobación, abono de tasas y licencias de obras, así como las gestiones necesarias ante la Compañía suministradora.
-------	----------	---

9.5 Legalización instalaciones protección contra incendios

X1502	1,000 Ud	Legalización de las instalaciones para protección contra incendios según el Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales en vigor, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de las instalaciones.
-------	----------	--

10 PUESTA EN MARCHA

Z0003	7,000 €/dia	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.
-------	-------------	--

CUADRO DE PRECIOS Nº 1

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
30430000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal blindada. Caudal máximo: 5000 Nm ³ /h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 dB; Potencia motor: 0,55 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared.	Quinientos setenta y tres euros con cuarenta y dos cents.	573,42
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.	Siete mil quinientos euros.	7.500,00
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.	Mil seiscientos treinta y cinco euros con setenta y dos cents.	1.635,72
8000368	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.	Dos mil setecientos seis euros con ochenta y seis cents.	2.706,86
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.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Sesenta y nueve euros con sesenta y siete cents.	69,67
81480045	Ud	<p>Conjunto individual trifasico de hasta 100kW para instalación interior de tipo empotrado ubicado en el interior de un nicho. El nicho cumplirá normativa de Compañía Distribuidora (MT 2.80.12) con un hueco interior para la caja de dimensiones 70x30x100cm (anchoxprofundoxalto) y se le acometerá por la parte inferior con dos tubos de 160mm. Modelo CPM2-D/E4-MBP o similar. Ud. completa incluyendo: Panel troquelado para un contador trifásico electrónico, una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador, placa precintable, aislante y transparente de policarbonato, un bloque de bornes de ocho elementos para verificación y cambio de aparatos de medida directa, según NI 76.84.04, panel para montaje de bases BUC, neutro amovible, bornes y regleta de comprobación, base de neutro amovible de 160A con borne bimetálico de hasta 50 mm2 de capacidad, bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02, cuatro bloques de bornes fijos del tipo BFT-25, según NI 76.84.02. Ud. totalmente montada de acuerdo a la normativa del REBT y la Compañía distribuidora, incluyendo nicho según especificaciones de Compañía</p>	Mil ciento sesenta y cinco euros con cincuenta cents.	1.165,50
81490005	Ud	<p>Ud. de tierras exteriores código 5/62 Unesa, incluyendo 6 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.</p>		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Novecientos cincuenta y tres euros con treinta y tres cents.	953,33
81490006	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.		
			Mil ciento veinte euros con cuarenta y siete cents.	1.120,47
81490007	Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm ² de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.		
			Mil veintinueve euros.	1.029,00
82012417	Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), resistencia al arco interno IAC AFL 16kA 0.5 seg., con cajón de automatización Iberdrola (STAR), para dos funciones de línea 400 A motorizadas y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.		
			Diecisiete mil novecientos diecisiete euros con once cents.	17.917,11
82100003	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222		
			Setecientos treinta y dos euros con noventa y nueve cents.	732,99

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
82100004	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222	Trescientos setenta y cinco euros.	375,00
82132417	Ud	Ud. Cabina ruptofusible SQM16M, 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. 3204	Tres mil seiscientos sesenta y nueve euros con un cent.	3.669,01
82152418	Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t. SGAM16, con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.	Mil novecientos cuarenta y cinco euros con un cent.	1.945,01
82202403	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. Totalmente instalado.	Once mil trescientos trece euros con seis cents.	11.313,06
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 setenta y dos euros con noventa y dos cents.	372,92

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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 siete euros.	347,00
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 transformación. Ud. totalmente instalada y funcionando.	Trescientos cuarenta y siete euros.	347,00
82540001	ud	Ud. Termómetro para protección térmica de transformador, incorporado en el mismo, y sus conexiones a la alimentación y al elemento disparador de la protección correspondiente, debidamente protegidas contra sobrecargas, instalados.	Ciento quince euros con nueve cents.	115,09
82610025	Ud	Compensación automática de reactiva 25kVAr a 400Vac (escalones 5+10+10). 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. 40°C. 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 doscientos ochenta y dos euros.	1.282,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
82700001	Ud	Ud. Juego de puentes III de cables AT unipolares de aislamiento seco HEPRZ1, aislamiento 12/20 kV, de 50 mm ² en Al con sus correspondientes elementos de conexión.	Quinientos catorce euros.	514,00
82700002	ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para transformador.	Doscientos once euros con noventa y nueve cents.	211,99
82710001	Ud	Ud. Complemento de 3 pasatapas para conexión a bornas enchufables en MT en la tapa del transformador.	Treinta y cinco euros.	35,00
82710002	ud	Ud. Juego de puentes de cables BT unipolares de aislamiento seco 0.6/1 kV de Al, de 2x240mm ² para las fases y de 1x240mm ² para el neutro y demás características según memoria.	Mil novecientos cuarenta y ocho euros con un cent.	1.948,01
82811020	Ud	Ud. Fuente de alimentación . Características: 110 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentación Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectificadores 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 cincuenta y seis euros con setenta cents.	2.756,70

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
82900010	ud	Ud. Cuadro de distribución baja tensión modelo JLJCBT0AS51600 de 5 salidas, con seccionador vertical 3P+N, con acometida superior y acometida auxiliar.	Tres mil quinientos un euros con dos cents.	3.501,02
83200501	Ud	<p>Cuadro General de Baja Tensión EDAR VALDEMAQUEDA 400Vac 50kA IP54 ejecución extraíble en compartimentación 4a y las siguientes salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arranque directo : 11 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 8 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 3 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija tetrapolar: 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. <p>Alimentación del cuadro: 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.</p> <p>Ubicación: Sala de cuadros eléctricos.</p> <p>Dimensiones aproximadas:</p>		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		2.350mm x 5.500mm x 600mm Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada. Según E.T. 3311	Ciento cinco mil ochocientos ochenta y tres euros con ochenta cents.	105.883,80
83300161	Ud	Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR VALDEMAQUE- DA 400Vac 16kA IP55 reserva 25% en instalación superficie, para atender los servicios del edificio de nueva ejecución, zona bajo trata- miento biológico, caseta de servi- cios, y alumbrado exterior com- puesta por: -Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundi- dad 186mm. -Interruptores automáticos magne- totérmicos 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 fotoeléc- trica y reloj para encendido del alumbrado exterior. Ubicación: sala eléctrica. Ud. montada, instalada y coloca- da. Según E.T. 3321	Dos mil ciento ochenta y nueve eu- ros.	2.189,00
83610001	Ud	Envolvente metálica para armario variadores y arrancadores asocia- do al CCM, formado por 2 colum- nas de dimensiones 2200x800x600mm (alto, largo, pro- fundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Según ET 3323	Siete mil seiscientos setenta y un euros con cuarenta y nueve cents.	7.671,49

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
84000240	ml	Conductor XZ1(S) AL 0,6/1kV de sección 3x(1x240mm ²)+1x150mm ² aluminio. Tendido en canalización preparada al efecto y conexionado. Totalmente terminado y funcionando.	Veintiún euros con setenta y seis cents.	21,76
84011240	MI	Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3012	Veintidós euros con noventa y seis cents.	22,96
84200016	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	Nueve euros con seis cents.	9,06
84203001	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	Un euro con cuarenta y cuatro cents.	1,44
84203002	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 2,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	Un euro con noventa cents.	1,90
84204006	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	Cuatro euros con treinta y dos cents.	4,32
84204025	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	Dos euros con cincuenta y cuatro cents.	2,54

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
84204410	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	Siete euros con diez cents.	7,10
84204416	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	Once euros con ochenta y ocho cents.	11,88
84205006	MI	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 6 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002. Para alumbrado exterior	Seis euros con noventa y siete cents.	6,97
84250315	MI	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 noventa y dos cents.	4,92
84304315	MI	Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	Tres euros con setenta cents.	3,70
84304406	MI	Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm ² . Según E.T. 3001	Seis euros con treinta y tres cents.	6,33
84340415	MI	Cable de cobre tipo VV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 4x1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	Dos euros con trece cents.	2,13
84500010	MI	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.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Tres euros con dieci- nueve cents.	3,19
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 según IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 módulos de 18mm compuesto por dos filas de 12módulos 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	Doscientos once euros con veinte cents.	211,20
86000001	Ud	PLC asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones. 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. Según E.T. 4102.	Once mil cuatrocientos cinco euros con seis cents.	11.405,06
8610000	Ud	Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Cuatro mil setecientos ochenta euros.	4.780,00
86800001	Ud	Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411	Ciento veintisiete euros con veinticinco cents.	127,25
87000414	Ud	Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 .Potencia unitaria: 14 W , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.	Ciento noventa y dos euros con treinta y cinco cents.	192,35
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 doce euros con cincuenta cents.	112,50
87110236	Ud	Suministro y montaje de luminaria estanca fluorescente IP-55, 2x36 W, 220 V alto factor, arranque rápido, construida en aleación ligera estampada, con junta de etileno propileno y resortes de cierre de acero inoxidable, con reflector de aluminio anodizado brillante y difusor de metacrilato transparente, con equipo y lámpara totalmente montada, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidables. Con 2 lámparas fluorescentes lineales de 36w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621	Cincuenta y cuatro euros con ochenta y dos cents.	54,82
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 alumi-		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		nio 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
88100001	Ud	Variador de frecuencia de 1,5kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolución de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.	Quinientos dos euros con ocho cents.	502,08
88100002	Ud	Variador de frecuencia de 2,2kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolución de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.	Quinientos cuarenta euros con cincuenta y cinco cents.	540,55
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 treinta y nueve cents.	22,39
89000001	Ud	Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.	Mil ciento once euros con noventa y siete cents.	1.111,97

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
89000002	Ud	Entronque de las instalaciones de extensión nuevas con la red de distribución existente (a realizar por empresa distribuidora)	Dos mil novecientos cuarenta y un euros con cuatro cents.	2.941,04
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 novecientos sesenta euros.	3.960,00
89000004	Ud	Retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.	Tres mil euros.	3.000,00
89000006	Ud	Traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.	Dos mil trescientos euros.	2.300,00
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 cuarenta y cuatro euros con sesenta y ocho cents.	2.144,68
89000008	Ud	Estudio de coordinación de protecciones de las instalaciones eléctricas.	Cuatro mil euros.	4.000,00
89000009	Ud	Partida alzada a justificar para petición de derechos de potencia: extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 30 kW.	Mil sesenta euros con cuarenta y nueve cents.	1.060,49

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
89100001	sema- na	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión.	Trescientos noventa y siete euros con veinticinco cents.	397,25
89100002	I	Suministro de combustible para grupos electrógenos	Un euro con treinta y ocho cents.	1,38
U01010010	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocones, medido sobre perfil.	Cuarenta y seis cents.	0,46
U01010120	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	Setenta y dos euros con cincuenta y siete cents.	72,57
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
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.	Once euros con treinta y siete cents.	11,37

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U01020170	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre duro y roca (resistencia a compresión simple inferior a 2 MPa), medido sobre perfil.	Dieciséis euros con diecinueve cents.	16,19
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.	Diecisiete euros con veinticuatro cents.	17,24
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 ocho euros con dieciocho cents.	78,18
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 noventa y cuatro cents.	6,94
U01030330	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	Veinticinco cents.	0,25
U02011020	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Treinta y cuatro euros con cuarenta y tres cents.	34,43
U02011030	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	Cuarenta y nueve euros con cuarenta y un cents.	49,41
U02011050	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 800 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	Ciento veinticuatro euros con doce cents.	124,12
U02050070	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-80, diámetro nominal 25 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.	Cincuenta y nueve cents.	0,59
U02082030	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm ²), 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.	Veintidós euros con cuarenta y un cents.	22,41

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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 siete euros con tres cents.	77,03
U07010170	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/Ila, 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 ocho euros con cincuenta y nueve cents.	108,59
U07010180	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/Ila, 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.	Ciento quince euros con setenta y nueve cents.	115,79
U07010210	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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 veintiún euros con veintinueve cents.	121,29
U07010220	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, consistencia y tamaño máximo de árido según proyecto, en elementos verticales de estruc-		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		tura (muros, pilares, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.	Ciento treinta euros con cincuenta y cinco cents.	130,55
U07020010	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	Veinte euros con sesenta y cuatro cents.	20,64
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.	Veintitrés euros.	23,00
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.	Veintiún euros con noventa y siete cents.	21,97
U07030050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	Un euro con dos cents.	1,02
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 cincuenta y dos cents.	1,52

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U07040050	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	Ocho euros con treinta y ocho cents.	8,38
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).	Sesenta euros.	60,00
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 cuatro euros con noventa y nueve cents.	64,99
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.	Dieciocho euros con veinte cents.	18,20
U08020280	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilera de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.	Veintisiete euros con noventa y ocho cents.	27,98

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U08020340	m2	Fábrica de bloque hueco de hormi-gón aligerado para revestir de di-mensiones 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 ocho eu-ros con ocho cents.	48,08
U08020540	m	Albardilla de piedra artificial, de co-lor blanco, de 0,50 m, de ancho re-cibida con mortero M-250 de ce-mento CEM-I/32,5 ó BL 22,5.	Diecisiete euros con cuarenta y cinco cents.	17,45
U08020580	m	Alfeizar de piedra artificial, de co-lor blanco, de 30x5 cm, recibido con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BLL 22,5 con gote-rón, incluso pulido y abrigantado.	Veintiséis euros con veintinueve cents.	26,29
U08030010	m2	Enfoscado maestreado en para-mentos horizontales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, in-cluso pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplica-ción.	Diecinueve euros con cuarenta y ocho cents.	19,48
U08030020	m2	Enfoscado maestreado en para-mentos verticales con mortero M-350 de cemento CEM-I/32,5, inclu-so pañeado, acabado fratasado y medios auxiliares para su aplica-ción según normativa vigente.	Quince euros con se-tenta y ocho cents.	15,78
U08030050	m2	Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplica-ción.	Siete euros con vein-te cents.	7,20

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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.	Veintisiete euros con cuarenta y nueve cents.	27,49
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 dos euros con noventa y nueve cents.	32,99
U08030270	m2	Pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, fresado o chorroado 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 ocho euros con ochenta y un cents.	38,81
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 sesenta y cuatro cents.	3,64
U08040020	m2	Carpintería de madera en interiores para barnizar en puertas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica. Totalmente terminada.	Ciento treinta y cuatro euros con noventa y nueve cents.	134,99

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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 setenta y seis euros con ochenta cents.	176,80
U08040130	m2	Carpintería de P.V.C., en ventanas o puertas cristaleras fijas o practicable, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica, etc. Totalmente terminada.	Ciento veinte euros con treinta y seis cents.	120,36
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.	Treinta euros con cincuenta cents.	30,50
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 noventa y dos cents.	15,92

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U08060090	ud	Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.	Cuarenta euros.	40,00
U08070010	ud	Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	Doscientos treinta y dos euros.	232,00
U08070020	ud	Ducha completa de 70x70 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	Doscientos diez euros.	210,00
U08070030	ud	Inodoro de 50x40x40 cm de porcelana vitrificada color blanco, con depósito de descarga bajo, incluso mecanismo, asiento e instalación.	Doscientos diecinueve euros.	219,00
U08070070	ud	Bote sifónico cilíndrico de 110 mm de diámetro, de P.V.C., incluso conexión e instalación.	Veinticinco euros con cincuenta y nueve cents.	25,59
U08070080	ud	Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.	Ciento cincuenta y seis euros.	156,00
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 treinta y cinco euros.	235,00
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 fabri-		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		<p>cación 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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 <p>Totalmente terminada y colocada.</p>	Noventa euros.	90,00
U09012010	m3	Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.	Diecinueve euros con setenta y seis cents.	19,76
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.	Veintiún euros con trece cents.	21,13
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.	Dieciséis euros con treinta cents.	16,30

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U09020150	m2	Suministro y colocación de losa hidráulica de cualquier color, prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas. Obra totalmente terminada.	Veinticinco euros con veinticuatro cents.	25,24
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.	Cuarenta y un euros con treinta y ocho cents.	41,38
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.	Noventa euros con catorce cents.	90,14
U09036010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-15 CEM-II/32,5, árido máximo 40 mm y consistencia plástica.	Ochenta euros con cuarenta cents.	80,40
U09068050	m2	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.	Un euro con setenta cents.	1,70
U10020190	ud	Transformador de potencia de 400 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, para servicio interior, refrigeración natural en baño de aceite, cuba con aletas llenado integral, ten-		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		sión 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.	Nueve mil trescientos setenta y nueve euros con veintiocho cents.	9.379,28
U10030130	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x150 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	Veintitrés euros con tres cents.	23,03
U10040080	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.	Doscientos euros con cincuenta y seis cents.	200,56
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 ET 3112.	Seis euros con cincuenta y cuatro cents.	6,54
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 ET 3112.	Trece euros con cincuenta y nueve cents.	13,59

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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 ET 3111.	Nueve euros con veintiún cents.	9,21
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 ET 3111.	Dieciocho euros con noventa cents.	18,90
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 ET 3102.	Veintiún euros con veintiocho cents.	21,28
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 ET 3102.	Treinta y dos euros con ochenta y siete cents.	32,87
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 ET 3101.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Veinticuatro euros con cuarenta y cinco cents.	24,45
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 ET 3101.	Cincuenta y dos euros con veintiséis cents.	52,26
U10040390	ud	Suministro y montaje de caja estanca en poliéster inyectado de 155x110x60 mm, IP-55, totalmente instalada, incluyendo prensaestopas, fijaciones inoxidable y bornas de conexión.	Veintidós euros con treinta y cinco cents.	22,35
U10050070	ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según ET 3623.	Setenta y seis euros con sesenta y un cents.	76,61
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 mm ² cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602.	Mil seiscientos setenta y tres euros con cuarenta y ocho cents.	1.673,48

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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.	Quinientos veintinueve euros con trece cents.	529,13
U10060020	ud	Toma de corriente montaje superficie 2P+T, para 16 A, IP-55, cuerpo aislante en poliamida, tornillería de latón.	Quince euros con noventa y dos cents.	15,92
U10060260	ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	Ocho euros con treinta y siete cents.	8,37
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 seis euros con setenta y dos cents.	36,72
U10070070	ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.	Ciento ochenta y un euros con noventa y seis cents.	181,96
U10070080	m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm ² , enterrado en zanja de 50 cm de profundidad. Según E.T. 3005.	Nueve euros con cinco cents.	9,05
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.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			Ciento cuarenta y un euros con cuarenta y un cents.	141,41
U10070110	ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm ² .	Catorce euros con setenta y siete cents.	14,77
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
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

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
U12000230	m ³	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	m ³	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
U12000232R	m ³	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	m ³	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	m ³	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	m ³	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

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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	m ³	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.	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		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
		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.	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

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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.	Trescientos euros.	300,00
U15020020	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	Cuatrocientos euros.	400,00
U15020030	ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	Trescientos euros.	300,00
U15020050	ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	Trescientos euros.	300,00
U15020080	ud	Localización del servicio afectado de acometida, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	Ciento cincuenta euros.	150,00
W0025	Ud	Seguridad y Salud	Dieciséis mil cuatrocientos setenta y dos euros con noventa y siete cents.	16.472,97

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
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
X003	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	Diez euros con veintidós cents.	10,22
X0033	m	Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	Siete euros con veintitrés cents.	7,23
X004	m	Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado	Tres euros con ochenta y un cents.	3,81
X006	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m ³ , 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 veintidós euros con treinta y cuatro cents.	13.321,34
X008	m ²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en mada, 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 (200 g/m ²); capa de protección: gravilla de protección de espesor mínimo 10 cm.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			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	m ²	Revestimiento de fachadas con mortero monocapa semi-aligerado e hidrofugado con un espesor de 10 a 15 mm. impermeable al agua de lluvia, compuesto por cemento, aditivos y cargas minerales. Color a elegir, acabado raspado medio, aplicado por proyección mecánica y regleado, directamente sobre el soporte, con ejecución de despiece según planos, i/p.p. de colocación de malla mortero en los encuentros de soportes de distinta naturaleza, i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-6.	Once euros con treinta cents.	11,30
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.		

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
			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
X020	u	Suministro de llave electrónica de usuario. Incorpora reloj y calendario en tiempo real, tecnología de lectura y escritura, comunicación cifrada entre cilindro y llave. Imposible de duplicar. Tallada con perfil de espadín de alta seguridad, amaestrada mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión, compatible con la cerrajería de alta seguridad y seguridad básica implantada en este expediente.	Setenta euros con catorce cents.	70,14
X021	u	Suministro de cilindro de seguridad; doble, electrónico exterior con protector, mecánico interior; fabricado en acero; sistema de llave incopiable; temperatura de trabajo -50º / 65º. Preparado para llaves electrónicas y amaestrado mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión. Dotado de clapeta de protección contra entrada de polvo en la boquilla del lado electrónico, o diseño específicamente resistente al polvo y agua IP53. Perfil europeo, medidas máximas entre 60mm / 80 mm. Apto para montaje en intemperie. Alimentación eléctrica desde la llave. Incluye tornillería de montaje.	Doscientos sesenta y ocho euros con ochenta y cinco cents.	268,85

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
X1500	Ud	Redacción de informe para solicitud de permiso de cruce o actuación, tramitación del permiso y realización de todas las gestiones necesarias ante el Organismo competente para la obtención de la conformidad de la actuación.	Tres mil euros.	3.000,00
X1501	Ud	Tramitación completa para la inclusión de la instalación global en el Registro de Establecimientos Industriales (R.E.I.) según la reglamentación vigente, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, inventarios de equipos e instalaciones, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de la instalación.	Dos mil quinientos euros.	2.500,00
X1502	Ud	Legalización de las instalaciones para protección contra incendios según el Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales en vigor, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de las instalaciones.	Dos mil quinientos euros.	2.500,00
X1550	Ud	Elaboración de todos los Certificados de adecuación con lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, modificado por el Real Decreto 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, correspondiente a los equipos que comprende el presente proyecto.	Mil euros.	1.000,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
X1600	Ud	Redacción de proyecto as-built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de Construcción.	Veinticinco mil euros.	25.000,00
X1700	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.	Veinticuatro mil cuatrocientos quince euros con noventa y ocho cents.	24.415,98
Y1008	Ud	Otra señalización corporativa a instalar según indicaciones del Director de las Obras.	Seiscientos euros.	600,00
Z0001	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismos de Control Autorizados.	Tres mil quinientos euros.	3.500,00
Z0002	Ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión definidas en el proyecto, incluyendo la redacción del proyecto, tramitación, Dirección de Obra, emisión de certificados, visados, presentación del proyecto en los Organismos oficiales, aprobación, abono de tasas y licencias de obras, así como las gestiones necesarias ante la Compañía suministradora.	Cuatro mil quinientos euros.	4.500,00

<u>Código</u>	<u>UM</u>	<u>Descripción</u>	<u>Importe en letras</u>	<u>Importe en cifras</u>
Z0003	€/día	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.	Ciento cincuenta euros.	150,00

Madrid, Septiembre 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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
30430000	Ud Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal blindada. Caudal máximo: 5000 Nm ³ /h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 dB; Potencia motor: 0,55 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared.	
	Mano de obra	87,3500
	Materiales	409,9300
	Maquinaria	43,6800
	Costes indirectos	32,4600
	Suma	573,4200
	TOTAL	573,42
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.	
	Sin descomposición	7.500,0000
	Suma	7.500,0000
	TOTAL	7.500,00
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	154,3100
	Materiales	1.311,6500
	Maquinaria	77,1700
	Costes indirectos	92,5900
	Suma	1.635,7200
	TOTAL	1.635,72
8000368	Ud Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.	
	Mano de obra	255,3600
	Materiales	2.170,5900

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Maquinaria	127,6900
	Costes indirectos	153,2200
	Suma	2.706,8600
	TOTAL	2.706,86
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	6,5700
	Materiales	55,8700
	Maquinaria	3,2800
	Costes indirectos	3,9400
	Suma	69,6700
	TOTAL	69,67
81480045	Ud Conjunto individual trifasico de hasta 100kW para instalación intemperie de tipo empotrado ubicado en el interior de un nicho. El nicho cumplirá normativa de Compañía Distribuidora (MT 2.80.12) con un hueco interior para la caja de dimensiones 70x30x100cm (anchoxprofundoxalto) y se le acometerá por la parte inferior con dos tubos de 160mm. Modelo CPM2-D/E4-MBP o similar. Ud. completa incluyendo: Panel troquelado para un contador trifásico electrónico, una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador, placa precintable, aislante y transparente de policarbonato, un bloque de bornes de ocho elementos para verificación y cambio de aparatos de medida directa, según NI 76.84.04, panel para montaje de bases BUC, neutro amovible, bornes y regleta de comprobación, base de neutro amovible de 160A con borne bimetálico de hasta 50 mm ² de capacidad, bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02, cuatro bloques de bornes fijos del tipo BFT-25, según NI 76.84.02. Ud. totalmente montada de acuerdo a la normativa del REBT y la Compañía distribuidora, incluyendo nicho según especificaciones de Compañía	
	Mano de obra	109,9500
	Materiales	934,6000
	Maquinaria	54,9800
	Costes indirectos	65,9700
	Suma	1.165,5000
	TOTAL	1.165,50

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
81490005	Ud Ud. de tierras exteriores código 5/62 Unesa, incluyendo 6 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.	
	Mano de obra	89,9400
	Materiales	764,4600
	Maquinaria	44,9700
	Costes indirectos	53,9600
	Suma	953,3300
	TOTAL	953,33
81490006	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.	
	Mano de obra	105,7000
	Materiales	898,4900
	Maquinaria	52,8600
	Costes indirectos	63,4200
	Suma	1.120,4700
	TOTAL	1.120,47
81490007	Ud Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm ² de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.	
	Mano de obra	97,0700
	Materiales	825,1400
	Maquinaria	48,5400
	Costes indirectos	58,2500
	Suma	1.029,0000
	TOTAL	1.029,00

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
82012417	Ud Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), resistencia al arco interno IAC AFL 16kA 0.5 seg., con cajón de automatización Iberdrola (STAR), para dos funciones de línea 400 A motorizadas y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.	
	Mano de obra	1.690,2800
	Materiales	14.367,4100
	Maquinaria	845,2400
	Costes indirectos	1.014,1800
	Suma	17.917,1100
	TOTAL	17.917,11
82100003	Ud Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222	
	Mano de obra	69,1500
	Materiales	587,7800
	Maquinaria	34,5800
	Costes indirectos	41,4900
	Suma	732,9900
	TOTAL	732,99
82100004	Ud Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222	
	Mano de obra	35,3800
	Materiales	300,7100
	Maquinaria	17,6900
	Costes indirectos	21,2300
	Suma	375,0000
	TOTAL	375,00
82132417	Ud Ud. Cabina ruptofusible SQM16M, 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. 3204	
	Mano de obra	346,1200
	Materiales	2.942,1200
	Maquinaria	173,0800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	207,6800
	Suma	3.669,0100
	TOTAL	3.669,01
82152418	Ud Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t. SGAM16, con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.	
	Mano de obra	183,4900
	Materiales	1.559,6700
	Maquinaria	91,7500
	Costes indirectos	110,0900
	Suma	1.945,0100
	TOTAL	1.945,01
82202403	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. Totalmente instalado.	
	Mano de obra	1.067,2600
	Materiales	9.071,7500
	Maquinaria	533,6900
	Costes indirectos	640,3600
	Suma	11.313,0600
	TOTAL	11.313,06
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	20,4200
	Materiales	322,0000
	Maquinaria	9,3900

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	21,1100
	Suma	372,9200
	TOTAL	372,92
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	32,7400
	Materiales	278,2500
	Maquinaria	16,3700
	Costes indirectos	19,6400
	Suma	347,0000
	TOTAL	347,00
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	32,7400
	Materiales	278,2500
	Maquinaria	16,3700
	Costes indirectos	19,6400
	Suma	347,0000
	TOTAL	347,00
82540001	ud Ud. Termómetro para protección térmica de transformador, incorporado en el mismo, y sus conexiones a la alimentación y al elemento disparador de la protección correspondiente, debidamente protegidas contra sobretensiones, instalados.	
	Mano de obra	11,5000
	Materiales	97,8300

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Maquinaria	5,7500
	Suma	115,0900
	TOTAL	115,09
82610025	Ud	Compensación automática de reactiva 25kVAr a 400Vac (escalones 5+10+10). 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. 40°C. 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	120,9400
	Materiales	1.028,0200
	Maquinaria	60,4700
	Costes indirectos	72,5700
	Suma	1.282,0000
	TOTAL	1.282,00
82700001	Ud	Ud. Juego de puentes III de cables AT unipolares de aislamiento seco HEPRZ1, aislamiento 12/20 kV, de 50 mm2 en Al con sus correspondientes elementos de conexión.
	Mano de obra	48,4900
	Materiales	412,1700
	Maquinaria	24,2500
	Costes indirectos	29,0900
	Suma	514,0000
	TOTAL	514,00
82700002	ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para transformador.
	Mano de obra	19,9900
	Materiales	170,0000
	Maquinaria	10,0000

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	12,0000
	Suma	211,9900
	TOTAL	211,99
82710001	Ud Ud. Complemento de 3 pasatapas para conexión a bornas enchufables en MT en la tapa del transformador.	
	Mano de obra	3,3000
	Materiales	28,0700
	Maquinaria	1,6500
	Costes indirectos	1,9800
	Suma	35,0000
	TOTAL	35,00
82710002	ud Ud. Juego de puentes de cables BT unipolares de aislamiento seco 0.6/1 kV de Al, de 2x240mm ² para las fases y de 1x240mm ² para el neutro y demás características según memoria.	
	Mano de obra	183,7700
	Materiales	1.562,0800
	Maquinaria	91,8900
	Costes indirectos	110,2600
	Suma	1.948,0100
	TOTAL	1.948,01
82811020	Ud Ud. Fuente de alimentación . Características: 110 Vac e intensidad de salida 20A. Bateria de alimentacion Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectificadores 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	
	Mano de obra	260,0600
	Materiales	2.210,5600
	Maquinaria	130,0400

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	156,0400
	Suma	2.756,7000
	TOTAL	2.756,70
82900010	ud Ud. Cuadro de distribución baja tensión modelo JLJCBT0AS51600 de 5 salidas, con seccionador vertical 3P+N, con acometida superior y acometida auxiliar.	
	Mano de obra	330,2800
	Materiales	2.807,4100
	Maquinaria	165,1600
	Costes indirectos	198,1700
	Suma	3.501,0200
	TOTAL	3.501,02
83200501	Ud Cuadro General de Baja Tensión EDAR VALDEMAQUEDA 400Vac 50kA IP54 ejecución extraíble en compartimentación 4a y las siguientes salidas: - Arranque directo : 11 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 8 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 3 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija tetrapolar: 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. Alimentación del cuadro: acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, así 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 5.500mm x 600mm Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada. Según E.T. 3311	
	Mano de obra	9.988,9800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Materiales	84.906,3400
	Maquinaria	4.995,0600
	Costes indirectos	5.993,4200
	Suma	105.883,8000
	TOTAL	105.883,80
83300161	Ud Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR VALDEMAQUEDA 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	206,5000
	Materiales	1.755,3300
	Maquinaria	103,2600
	Costes indirectos	123,9100
	Suma	2.189,0000
	TOTAL	2.189,00
83610001	Ud Envolvente metálica para armario variadores y arranadores asociado al CCM, formado por 2 columnas de dimensiones 2200x800x600mm (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Según ET 3323	
	Mano de obra	723,7000
	Materiales	6.151,6600
	Maquinaria	361,8900
	Costes indirectos	434,2400
	Suma	7.671,4900
	TOTAL	7.671,49

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
84000240	ml Conductor XZ1(S) AL 0,6/1kV de sección 3x(1x240mm ²)+1x150mm ² aluminio. Tendido en canalización preparada al efecto y conexionado. Totalmente terminado y funcionando.	
	Mano de obra	2,0500
	Materiales	17,4500
	Maquinaria	1,0300
	Costes indirectos	1,2300
	Suma	21,7600
	TOTAL	21,76
84011240	MI Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3012	
	Mano de obra	2,1700
	Materiales	18,4100
	Maquinaria	1,0800
	Costes indirectos	1,3000
	Suma	22,9600
	TOTAL	22,96
84200016	MI Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
	Mano de obra	0,8600
	Materiales	7,2600
	Maquinaria	0,4300
	Costes indirectos	0,5100
	Suma	9,0600
	TOTAL	9,06
84203001	MI Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	
	Mano de obra	0,1300
	Materiales	1,1600
	Maquinaria	0,0700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,0800
	Suma	1,4400
	TOTAL	1,44
84203002	MI 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	0,1700
	Materiales	1,5300
	Maquinaria	0,0900
	Costes indirectos	0,1100
	Suma	1,9000
	TOTAL	1,90
84204006	MI 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	0,4000
	Materiales	3,4700
	Maquinaria	0,2000
	Costes indirectos	0,2400
	Suma	4,3200
	TOTAL	4,32
84204025	MI 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	0,2400
	Materiales	2,0400
	Maquinaria	0,1200
	Costes indirectos	0,1400
	Suma	2,5400
	TOTAL	2,54
84204410	MI 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	0,6700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Materiales	5,6900
	Maquinaria	0,3400
	Costes indirectos	0,4000
	Suma	7,1000
	TOTAL	7,10
84204416	MI Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 16 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
	Mano de obra	1,1200
	Materiales	9,5300
	Maquinaria	0,5600
	Costes indirectos	0,6700
	Suma	11,8800
	TOTAL	11,88
84205006	MI 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	0,6600
	Materiales	5,5900
	Maquinaria	0,3300
	Costes indirectos	0,3900
	Suma	6,9700
	TOTAL	6,97
84250315	MI 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	0,4600
	Materiales	3,9500
	Maquinaria	0,2300
	Costes indirectos	0,2800
	Suma	4,9200
	TOTAL	4,92

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
84304315	MI Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	
	Mano de obra	0,3500
	Materiales	2,9700
	Maquinaria	0,1700
	Costes indirectos	0,2100
	Suma	3,7000
	TOTAL	3,70
84304406	MI Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm ² . Según E.T. 3001	
	Mano de obra	0,5900
	Materiales	5,0800
	Maquinaria	0,3000
	Costes indirectos	0,3600
	Suma	6,3300
	TOTAL	6,33
84340415	MI Cable de cobre tipo VV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 4x1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	
	Mano de obra	0,2000
	Materiales	1,7100
	Maquinaria	0,1000
	Costes indirectos	0,1200
	Suma	2,1300
	TOTAL	2,13
84500010	MI 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	0,3000
	Materiales	2,5600
	Maquinaria	0,1500

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,1800
	Suma	3,1900
	TOTAL	3,19
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 según IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 módulos de 18mm compuesto por dos filas de 12 módulos 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	19,9200
	Materiales	169,3600
	Maquinaria	9,9600
	Costes indirectos	11,9500
	Suma	211,2000
	TOTAL	211,20
86000001	Ud PLC asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones. 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. Según E.T. 4102.	
	Mano de obra	1.075,9400
	Materiales	9.145,5200
	Maquinaria	538,0300
	Costes indirectos	645,5700
	Suma	11.405,0600
	TOTAL	11.405,06

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
8610000	Ud Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.	
	Sin descomposición	4.780,0000
	Suma	4.780,0000
	TOTAL	4.780,00
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	12,0000
	Materiales	102,0400
	Maquinaria	6,0000
	Costes indirectos	7,2000
	Suma	127,2500
	TOTAL	127,25
87000414	Ud Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 . Potencia unitaria: 14 W , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.	
	Mano de obra	18,1400
	Materiales	154,2500
	Maquinaria	9,0700
	Costes indirectos	10,8900
	Suma	192,3500
	TOTAL	192,35
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	10,6100
	Materiales	90,2100
	Maquinaria	5,3100
	Costes indirectos	6,3700
	Suma	112,5000
	TOTAL	112,50

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
87110236	Ud	Suministro y montaje de luminaria estanca fluorescente IP-55, 2x36 W, 220 V alto factor, arranque rápido, construida en aleación ligera estampada, con junta de etileno propileno y resortes de cierre de acero inoxidable, con reflector de aluminio anodizado brillante y difusor de metacrilato transparente, con equipo y lámpara totalmente montada, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidables. Con 2 lámparas fluorescentes lineales de 36w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621
		Mano de obra 5,1700
		Materiales 43,9600
		Maquinaria 2,5900
		Costes indirectos 3,1000
		Suma 54,8200
		TOTAL 54,82
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.
		Mano de obra 69,1600
		Materiales 587,9000
		Maquinaria 34,5800
		Costes indirectos 41,5000
		Suma 733,1300
		TOTAL 733,13
88100001	Ud	Variador de frecuencia de 1,5kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolución de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.
		Mano de obra 47,3700
		Materiales 402,6100
		Maquinaria 23,6800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	28,4200
	Suma	502,0800
	TOTAL	502,08
88100002	Ud Variador de frecuencia de 2,2kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolución de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.	
	Mano de obra	50,9900
	Materiales	433,4600
	Maquinaria	25,5000
	Costes indirectos	30,6000
	Suma	540,5500
	TOTAL	540,55
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	2,1100
	Materiales	17,9500
	Maquinaria	1,0600
	Costes indirectos	1,2700
	Suma	22,3900
	TOTAL	22,39
89000001	Ud Medición de tensiones de paso y contacto, resistencia de tierras de protección y neutro realizado por un organismo de control autorizado.	
	Sin descomposición	1.111,9700
	Suma	1.111,9700
	TOTAL	1.111,97
89000002	Ud Entronque de las instalaciones de extensión nuevas con la red de distribución existente (a realizar por empresa distribuidora)	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Sin descomposición	2.941,0400
	Suma	2.941,0400
	TOTAL	2.941,04
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.	
	Sin descomposición	3.960,0000
	Suma	3.960,0000
	TOTAL	3.960,00
89000004	Ud Retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.	
	Sin descomposición	3.000,0000
	Suma	3.000,0000
	TOTAL	3.000,00
89000006	Ud Traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.	
	Sin descomposición	2.300,0000
	Suma	2.300,0000
	TOTAL	2.300,00
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	473,2800
	Materiales	1.550,0000
	Costes indirectos	121,4000
	Suma	2.144,6800
	TOTAL	2.144,68

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
89000008	Ud Estudio de coordinación de protecciones de las instalaciones eléctricas.	
	Sin descomposición	4.000,0000
	Suma	4.000,0000
	TOTAL	4.000,00
89000009	Ud Partida alzada a justificar para petición de derechos de potencia: extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 30 kW.	
	Sin descomposición	1.060,4900
	Suma	1.060,4900
	TOTAL	1.060,49
89100001	sema- Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión.	
	Sin descomposición	397,2500
	Suma	397,2500
	TOTAL	397,25
89100002	I Suministro de combustible para grupos electrógenos	
	Sin descomposición	1,3800
	Suma	1,3800
	TOTAL	1,38
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,0300
	Suma	0,4600
	TOTAL	0,46
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
	Costes indirectos	4,1100
	Suma	72,5700
	TOTAL	72,57
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.	
	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
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,6400
	Suma	11,3700
	TOTAL	11,37
U01020170	m3 Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre duro y roca (resistencia a compresión simple inferior a 2 MPa), medido sobre perfil.	
	Mano de obra	1,9700
	Maquinaria	13,3100
	Costes indirectos	0,9200
	Suma	16,1900
	TOTAL	16,19
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
	Costes indirectos	0,9800
	Suma	17,2400
	TOTAL	17,24
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 90° a 180°, incluso compactación, curado y acabado.	
	Mano de obra	15,5600
	Materiales	53,2800
	Maquinaria	4,9200
	Costes indirectos	4,4300
	Suma	78,1800
	TOTAL	78,18

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
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
		Costes indirectos 0,3900
		<hr/>
		Suma 6,9400
		<hr/>
		TOTAL 6,94
		<hr/>
U01030330	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.
		Mano de obra 0,0400
		Materiales 0,1900
		Costes indirectos 0,0100
		<hr/>
		Suma 0,2500
		<hr/>
		TOTAL 0,25
		<hr/>
U02011020	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.
		Mano de obra 3,6800
		Materiales 25,0600
		Maquinaria 3,7400
		Costes indirectos 1,9500
		<hr/>
		Suma 34,4300
		<hr/>
		TOTAL 34,43
		<hr/>
U02011030	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.
		Mano de obra 3,8200
		Materiales 38,8900
		Maquinaria 3,8900

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	2,8000
	Suma	49,4100
	TOTAL	49,41
U02011050	m Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 800 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	
	Mano de obra	7,3500
	Materiales	102,2500
	Maquinaria	7,4900
	Costes indirectos	7,0300
	Suma	124,1200
	TOTAL	124,12
U02050070	m Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-80, diámetro nominal 25 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.	
	Mano de obra	0,0900
	Materiales	0,4700
	Costes indirectos	0,0300
	Suma	0,5900
	TOTAL	0,59
U02082030	m Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm ²), 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
	Costes indirectos	1,2700
	Suma	22,4100
	TOTAL	22,41

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
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
		Costes indirectos 4,3600
		<hr/>
		Suma 77,0300
		<hr/>
		TOTAL 77,03
		<hr/>
U07010170	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/Ila, 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
		Costes indirectos 6,1500
		<hr/>
		Suma 108,5900
		<hr/>
		TOTAL 108,59
		<hr/>
U07010180	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/Ila, 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
		Maquinaria 19,3400
		Costes indirectos 6,5500
		<hr/>
		Suma 115,7900
		<hr/>
		TOTAL 115,79
		<hr/>

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U07010210	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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	82,7800
	Maquinaria	15,9700
	Costes indirectos	6,8700
	Suma	121,2900
	TOTAL	121,29
U07010220	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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	85,2200
	Maquinaria	19,3400
	Costes indirectos	7,3900
	Suma	130,5500
	TOTAL	130,55
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
	Costes indirectos	1,1700
	Suma	20,6400
	TOTAL	20,64
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.

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Mano de obra	16,1100
	Materiales	4,2900
	Maquinaria	1,3000
	Costes indirectos	1,3000
	Suma	23,0000
	TOTAL	23,00
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
	Costes indirectos	1,2400
	Suma	21,9700
	TOTAL	21,97
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
	Costes indirectos	0,0600
	Suma	1,0200
	TOTAL	1,02
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,0900
	Suma	1,5200
	TOTAL	1,52
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
	Costes indirectos	0,4700
	Suma	8,3800
	TOTAL	8,38
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
	Costes indirectos	3,4000
	Suma	60,0000
	TOTAL	60,00
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
	Costes indirectos	3,6800
	Suma	64,9900
	TOTAL	64,99

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
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
		Maquinaria 0,0100
		Costes indirectos 1,0300
		<hr/>
		Suma 18,2000
		<hr/>
		TOTAL 18,20
		<hr/>
U08020280	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilera de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.
		Mano de obra 10,3500
		Materiales 16,0500
		Costes indirectos 1,5800
		<hr/>
		Suma 27,9800
		<hr/>
		TOTAL 27,98
		<hr/>
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
		Costes indirectos 2,7200
		<hr/>
		Suma 48,0800
		<hr/>
		TOTAL 48,08
		<hr/>
U08020540	m	Albardilla de piedra artificial, de color blanco, de 0,50 m, de ancho recibida con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BL 22,5.
		Mano de obra 3,2200
		Materiales 13,2400
		Maquinaria 0,0100

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,9900
	Suma	17,4500
	TOTAL	17,45
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
	Costes indirectos	1,4900
	Suma	26,2900
	TOTAL	26,29
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
	Costes indirectos	1,1000
	Suma	19,4800
	TOTAL	19,48
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
	Costes indirectos	0,8900
	Suma	15,7800
	TOTAL	15,78

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
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
		Materiales 0,8600
		Costes indirectos 0,4100
		Suma 7,2000
		TOTAL 7,20
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
		Costes indirectos 1,5600
		Suma 27,4900
		TOTAL 27,49
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
		Costes indirectos 1,8700
		Suma 32,9900
		TOTAL 32,99
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	2,2000
	Suma	38,8100
	TOTAL	38,81
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
	Costes indirectos	0,2100
	Suma	3,6400
	TOTAL	3,64
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
	Costes indirectos	7,6400
	Suma	134,9900
	TOTAL	134,99
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	10,0100
	Suma	176,8000
	TOTAL	176,80
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
	Materiales	107,6300
	Costes indirectos	6,8100
	Suma	120,3600
	TOTAL	120,36
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
	Costes indirectos	1,7300
	Suma	30,5000
	TOTAL	30,50
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
	Costes indirectos	0,9000
	Suma	15,9200
	TOTAL	15,92
U08060090	ud Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Mano de obra	9,2000
	Materiales	28,5300
	Costes indirectos	2,2600
	Suma	40,0000
	TOTAL	40,00
U08070010	ud Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	
	Mano de obra	15,3400
	Materiales	203,5300
	Costes indirectos	13,1300
	Suma	232,0000
	TOTAL	232,00
U08070020	ud Ducha completa de 70x70 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	
	Mano de obra	12,2700
	Materiales	185,8400
	Costes indirectos	11,8900
	Suma	210,0000
	TOTAL	210,00
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
	Costes indirectos	12,4000
	Suma	219,0000
	TOTAL	219,00
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,4500
	Suma	25,5900
	TOTAL	25,59
U08070080	ud Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.	
	Mano de obra	23,0100
	Materiales	124,1600
	Costes indirectos	8,8300
	Suma	156,0000
	TOTAL	156,00
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
	Materiales	198,6900
	Costes indirectos	13,3000
	Suma	235,0000
	TOTAL	235,00
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Materiales	69,9500
	Costes indirectos	5,0900
	Suma	90,0000
	TOTAL	90,00
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
	Costes indirectos	1,1200
	Suma	19,7600
	TOTAL	19,76
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
	Costes indirectos	1,2000
	Suma	21,1300
	TOTAL	21,13
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,9200
	Suma	16,3000
	TOTAL	16,30
U09020150	m2 Suministro y colocación de losa hidráulica de cualquier color, prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas. Obra totalmente terminada.	
	Mano de obra	8,7700
	Materiales	9,9100
	Maquinaria	5,1200
	Costes indirectos	1,4300
	Suma	25,2400
	TOTAL	25,24
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
	Costes indirectos	2,3400
	Suma	41,3800
	TOTAL	41,38
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
	Costes indirectos	5,1000
	Suma	90,1400
	TOTAL	90,14

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
U09036010	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-15 CEM-II/32,5, árido máximo 40 mm y consistencia plástica.
		Mano de obra 17,5600
		Materiales 53,3700
		Maquinaria 4,9200
		Costes indirectos 4,5500
		<hr/>
		Suma 80,4000
		<hr/>
		TOTAL 80,40
		<hr/>
U09068050	m2	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.
		Mano de obra 0,3600
		Materiales 1,3300
		<hr/>
		Suma 1,7000
		<hr/>
		TOTAL 1,70
		<hr/>
U10020190	ud	Transformador de potencia de 400 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, 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.
		Mano de obra 73,4000
		Materiales 8.774,9800
		Costes indirectos 530,9000
		<hr/>
		Suma 9.379,2800
		<hr/>
		TOTAL 9.379,28
		<hr/>
U10030130	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x150 mm2. Instalado bajo tubo o conductos.
		Mano de obra 0,3400
		Materiales 21,3900

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,3000
	Suma	23,0300
	TOTAL	23,03
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
	Costes indirectos	11,3500
	Suma	200,5600
	TOTAL	200,56
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 ET 3112.	
	Mano de obra	4,4400
	Materiales	1,7300
	Costes indirectos	0,3700
	Suma	6,5400
	TOTAL	6,54
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 ET 3112.	
	Mano de obra	4,4400
	Materiales	8,3800
	Costes indirectos	0,7700
	Suma	13,5900
	TOTAL	13,59

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
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 ET 3111.
		Mano de obra 4,4400
		Materiales 4,2500
		Costes indirectos 0,5200
		<hr/>
		Suma 9,2100
		<hr/>
		TOTAL 9,21
		<hr/>
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 ET 3111.
		Mano de obra 4,4400
		Materiales 13,3900
		Costes indirectos 1,0700
		<hr/>
		Suma 18,9000
		<hr/>
		TOTAL 18,90
		<hr/>
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 ET 3102.
		Mano de obra 2,9600
		Materiales 17,1200
		Costes indirectos 1,2000
		<hr/>
		Suma 21,2800
		<hr/>
		TOTAL 21,28
		<hr/>
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 ET 3102.
		Mano de obra 2,9600
		Materiales 28,0500

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	1,8600
	Suma	32,8700
	TOTAL	32,87
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 ET 3101.	
	Mano de obra	2,9600
	Materiales	20,1100
	Costes indirectos	1,3800
	Suma	24,4500
	TOTAL	24,45
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 ET 3101.	
	Mano de obra	2,9600
	Materiales	46,3400
	Costes indirectos	2,9600
	Suma	52,2600
	TOTAL	52,26
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.	
	Mano de obra	2,9600
	Materiales	18,1300
	Costes indirectos	1,2700
	Suma	22,3500
	TOTAL	22,35
U10050070	ud Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en policarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según ET 3623.	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Mano de obra	6,6300
	Materiales	65,6500
	Costes indirectos	4,3400
	Suma	76,6100
	TOTAL	76,61
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 mm ² 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
	Costes indirectos	94,7300
	Suma	1.673,4800
	TOTAL	1.673,48
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
	Costes indirectos	29,9500
	Suma	529,1300
	TOTAL	529,13
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,9000
	Suma	15,9200
	TOTAL	15,92
U10060260	ud Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	
	Mano de obra	4,3800
	Materiales	3,5100
	Costes indirectos	0,4700
	Suma	8,3700
	TOTAL	8,37
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
	Costes indirectos	2,0800
	Suma	36,7200
	TOTAL	36,72
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
	Costes indirectos	10,3000
	Suma	181,9600
	TOTAL	181,96
U10070080	m Cable de cobre desnudo de 1x50 mm ² , enterrado en zanja de 50 cm de profundidad. Según E.T. 3005.	
	Mano de obra	6,7900
	Materiales	1,7500

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,5100
	Suma	9,0500
	TOTAL	9,05
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
	Costes indirectos	8,0000
	Suma	141,4100
	TOTAL	141,41
U10070110	ud Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm2.	
	Mano de obra	10,9400
	Materiales	2,9900
	Costes indirectos	0,8400
	Suma	14,7700
	TOTAL	14,77
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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	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.	
	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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,5200
	Suma	9,1900
	TOTAL	9,19
U12000231R	m ³ 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	m ³ Carga, transporte y deposición controlada en centro de selección, reciclaje y transferencia de RCD`S tipo II, "yesso", así como los medios auxiliares necesarios.	
	Maquinaria	9,4800
	Costes indirectos	0,5700
	Suma	10,0500
	TOTAL	10,05
U12000233R	m ³ 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	m ³ 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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	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
	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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	4,6900
	Suma	82,8600
	TOTAL	82,86
U12000340	ud	<p>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.</p>
	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	<p>Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.</p>
	Materiales	8,0100

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	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.	
	Mano de obra	8,6900
	Materiales	68,9300
	Costes indirectos	4,6600
	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.	
	Mano de obra	44,4300
	Materiales	201,2600
	Maquinaria	0,2800
	Costes indirectos	14,7600
	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.	
	Mano de obra	44,4300
	Materiales	172,5900
	Maquinaria	0,2800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	13,0400
	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
	Costes indirectos	16,9800
	Suma	300,0000
	TOTAL	300,00
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
	Costes indirectos	22,6400
	Suma	400,0000
	TOTAL	400,00
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
	Maquinaria	2,7800
	Costes indirectos	16,9800
	Suma	300,0000
	TOTAL	300,00
U15020050	ud Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Mano de obra	186,0000
	Materiales	94,2400
	Maquinaria	2,7800
	Costes indirectos	16,9800
	Suma	300,0000
	TOTAL	300,00
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
	Costes indirectos	8,4900
	Suma	150,0000
	TOTAL	150,00
W0025	Ud Seguridad y Salud	
	Sin descomposición	16.472,9700
	Suma	16.472,9700
	TOTAL	16.472,97
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
X003	m Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	
	Mano de obra	2,9600
	Materiales	6,6800

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	0,5800
	Suma	10,2200
	TOTAL	10,22
X0033	m Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	
	Mano de obra	2,3700
	Materiales	4,4500
	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
X006	kg Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m ³ , 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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Costes indirectos	754,0400
	Suma	13.321,3400
	TOTAL	13.321,34
X008	m ² Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en mada, 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 (200 g/m ²); capa de protección: gravilla de protección de espesor mínimo 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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
X010	m ² Revestimiento de fachadas con mortero monocapa semi-aligerado e hidrofugado con un espesor de 10 a 15 mm. impermeable al agua de lluvia, compuesto por cemento, aditivos y cargas minerales. Color a elegir, acabado raspado medio, aplicado por proyección mecánica y regleado, directamente sobre el soporte, con ejecución de despiece según planos, i/p.p. de colocación de malla mortero en los encuentros de soportes de distinta naturaleza, i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-6.	
	Mano de obra	4,4400
	Materiales	5,5500
	Maquinaria	0,6800
	Costes indirectos	0,6400
	Suma	11,3000
	TOTAL	11,30
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
	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

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	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
X020	u	Suministro de llave electrónica de usuario. Incorpora reloj y calendario en tiempo real, tecnología de lectura y escritura, comunicación cifrada entre cilindro y llave. Imposible de duplicar. Tallada con perfil de espadín de alta seguridad, amaestrada mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión, compatible con la cerrajería de alta seguridad y seguridad básica implantada en este expediente.
	Mano de obra	6,6200
	Materiales	56,2400
	Maquinaria	3,3100
	Costes indirectos	3,9700
	Suma	70,1400
	TOTAL	70,14
X021	u	Suministro de cilindro de seguridad; doble, electrónico exterior con protector, mecánico interior; fabricado en acero; sistema de llave incopiable; temperatura de trabajo -50º / 65º. Preparado para llaves electrónicas y amaestrado mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión. Dotado de clapeta de protección contra entrada de polvo en la bocallave del lado electrónico, o diseño específicamente resistente al polvo y agua IP53. Perfil europeo, medidas máximas entre 60mm / 80 mm. Apto para montaje en intemperie. Alimentación eléctrica desde la llave. Incluye tornillería de montaje.
	Mano de obra	25,3700

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Materiales	215,5800
	Maquinaria	12,6800
	Costes indirectos	15,2200
	Suma	268,8500
	TOTAL	268,85
X1500	Ud Redacción de informe para solicitud de permiso de cruce o actuación, tramitación del permiso y realización de todas las gestiones necesarias ante el Organismo competente para la obtención de la conformidad de la actuación.	
	Sin descomposición	3.000,0000
	Suma	3.000,0000
	TOTAL	3.000,00
X1501	Ud Tramitación completa para la inclusión de la instalación global en el Registro de Establecimientos Industriales (R.E.I.) según la reglamentación vigente, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, inventarios de equipos e instalaciones, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de la instalación.	
	Sin descomposición	2.500,0000
	Suma	2.500,0000
	TOTAL	2.500,00
X1502	Ud Legalización de las instalaciones para protección contra incendios según el Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales en vigor, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de las instalaciones.	
	Sin descomposición	2.500,0000
	Suma	2.500,0000
	TOTAL	2.500,00

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
X1550	Ud	Elaboración de todos los Certificados de adecuación con lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, modificado por el Real Decreto 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, correspondiente a los equipos que comprende el presente proyecto.
		Sin descomposición
		1.000,0000
		Suma
		1.000,0000
		TOTAL
		1.000,00
X1600	Ud	Redacción de proyecto as-built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de Construcción.
		Sin descomposición
		25.000,0000
		Suma
		25.000,0000
		TOTAL
		25.000,00
X1700	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.
		Sin descomposición
		24.415,9800
		Suma
		24.415,9800
		TOTAL
		24.415,98
Y1008	Ud	Otra señalización corporativa a instalar según indicaciones 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 Organismos de Control Autorizados.

<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Sin descomposición	3.500,0000
	Suma	3.500,0000
	TOTAL	3.500,00
Z0002	Ud Legalización de la instalaciones de Baja Tensión definidas en el proyecto, incluyendo la redacción del proyecto, tramitación, Dirección de Obra, emisión de certificados, visados, presentación del proyecto en los Organismos oficiales, aprobación, abono de tasas y licencias de obras, así como las gestiones necesarias ante la Compañía suministradora.	
	Sin descomposición	4.500,0000
	Suma	4.500,0000
	TOTAL	4.500,00
Z0003	€/dia Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.	

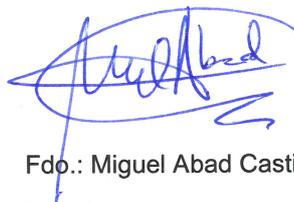
<u>Código</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>
	Sin descomposición	150,0000
	Suma	150,0000
	TOTAL	150,00

Madrid, Septiembre de 2016

INGENIEROS AUTORES DEL PROYECTO



Fdo.: Emilio Villar González



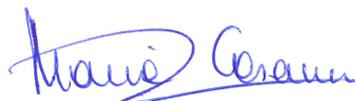
Fdo.: Miguel Abad Castiella

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	ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
1.1	Obra civil
1.1.1	Movimiento de tierras
1.1.2	Conducciones y arquetas
1.1.3	Servicios afectados
1.1.4	Varios
1.2	Equipos eléctricos
1.2.1	Acometida media tensión
1.2.1.1	Tramo compañía
1.2.2	Centro de seccionamiento y medida
1.2.3	Instalaciones de enlace de baja tensión
2	E.D.A.R.
2.1	Obra civil E.D.A.R.
2.1.1	Edificio de control, cuadros y soplantes
2.1.1.1	Trabajos previos
2.1.1.2	Movimiento de tierras
2.1.1.3	Estructura
2.1.1.4	Cerramientos, revestimientos y solados
2.1.1.5	Varios
2.1.3	Urbanización
2.1.4	Canalizaciones eléctricas
2.2	Equipos eléctricos
2.2.1	Cuadros eléctricos
2.2.1.1	Cuadro General de Baja Tensión
2.2.1.2	Mejora del factor de potencia
2.2.1.3	Protecciones contra sobretensiones
2.2.1.4	Cuadros de alumbrado
2.2.2	Líneas de fuerza y control
2.2.2.1	Acometida a Cuadro General de Baja Tensión
2.2.2.2	Acometidas a diversos cuadros
2.2.2.3	Cableado de fuerza y control desde CCM
2.2.2.4	Conductos y auxiliares
2.2.3	Alumbrado y tomas de corriente
2.2.3.1	Alumbrado exterior
2.2.3.2	Alumbrado interior
2.2.3.3	Tomas de corriente
2.2.4	Sistema de control y automatismo
2.2.5	Red de tierras general y pararrayos
2.2.6	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

ÍNDICE DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción
6	VARIOS
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
10	PUESTA EN MARCHA

1 ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

1.1 Obra civil

1.1.1 Movimiento de tierras

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X001	660,000	m	Corte con disco en la totalidad de la solera de hormigón incluso medios auxiliares.	2,39	1.577,40
U01010120	34,958	m3	Demolición de solera de hormigón armado de cualquier canto con martillo compresor, incluyendo retirada de escombros, medido sobre perfil.	72,57	2.536,90
U01020140	653,642	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.	11,37	7.431,91
U01020170	72,628	m3	Excavación en zanja, por medios mecánicos, en terreno de transición entre duro y roca (resistencia a compresión simple inferior a 2 MPa), medido sobre perfil.	16,19	1.175,85
U01030030	196,334	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 90° a 180°, incluso compactación, curado y acabado.	78,18	15.349,39
U01030070	275,087	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.	6,94	1.909,10
U09012030	126,637	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	21,13	2.675,84

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			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	42,021	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.	90,14	3.787,77
U07030060	193,415	kg	Suministro y colocación de malla electrosoldada con alambres corrugados de acero B 500 T, incluso cortado, colocación, despuntes, etc., según peso teórico.	1,52	293,99
U09020150	19,575	m2	Suministro y colocación de losa hidráulica de cualquier color, prefabricada de 5 cm de espesor mínimo, sentada sobre hormigón, incluso mortero de asiento y relleno de juntas. Obra totalmente terminada.	25,24	494,07
U09020010	2,000	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.	16,30	32,60
				Total Cap.	37.264,82

1.1.2 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.	11,37	55,26
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.	6,94	15,62
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.	77,03	11,17
U07020010	0,980	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	20,64	20,23
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.	23,00	360,64
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.	21,97	31,86
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,	108,59	31,49

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			vigas, etc.), colocado a cualquier altura, incluso bombeo de hormigón, compactación, vibrado, curado y acabado. Según EHE vigente.		
U07010180	1,858	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/Ila, 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.	115,79	215,14
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.	1,02	232,13
U07040050	4,900	m	Perfil hidroexpansivo macizo de sección mínima 20x5 mm para el sellado de juntas incluso fijación y medios axiliares.	8,38	41,06
X003	4.709,540	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	10,22	48.131,50
X004	1.159,150	m	Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado	3,81	4.416,36
U01030330	1.159,150	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	0,25	289,79
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.	200,56	4.813,44
				Total Cap.	58.665,69

1.1.3 Servicios afectados

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U15020010	1,000	ud	Localización del servicio afectado de electricidad, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	300,00	300,00
U15020020	2,000	ud	Localización del servicio afectado de telefonía, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	400,00	800,00
U15020030	6,000	ud	Localización del servicio afectado de alcantarillado DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	300,00	1.800,00
U15020050	15,000	ud	Localización del servicio afectado de agua potable DN<=500, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	300,00	4.500,00
U15020080	5,000	ud	Localización del servicio afectado de acometida, excavación por medios manuales, limpieza, señalización y protección del servicio afectado.	150,00	750,00
X013	1,000	ud	Reposición de canalización eléctrica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	508,94	508,94
X014	2,000	ud	Reposición de canalización de telefónica afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	618,65	1.237,30
X015	6,000	ud	Reposición de saneamiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	804,71	4.828,26
X016	8,000	ud	Reposición de abastecimiento afectada, incluso piezas y material auxiliar, comprobado y totalmente terminado.	723,89	5.791,12
Total Cap.					20.515,62

1.1.4 Varios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U02011020	20,000	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 400 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	34,43	688,60
U02011030	10,000	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 500 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	49,41	494,10
U02011050	10,000	m	Suministro y colocación de tubería de hormigón armado, conforme a norma UNE-EN 1916 / UNE 127916 y/o según normativa vigente, Clase 135, de 800 mm de diámetro, para saneamiento, incluso parte proporcional de junta elastomérica y pruebas.	124,12	1.241,20
				Total Cap.	2.423,90

1.2 Equipos eléctricos

1.2.1 Acometida media tensión

1.2.1.1 Tramo compañía

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
84011240	7.200,000	MI	Cable de aluminio tipo HEPRZ1 AL 12/20 KV de 1 x 240 mm2 de sección de características de acuerdo a E.T. 3012	22,96	165.312,00
89000002	1,000	Ud	Entronque de las instalaciones de extensión nuevas con la red de distribución existente (a realizar por empresa distribuidora)	2.941,04	2.941,04
89000009	1,000	Ud	Partida alzada a justificar para petición de derechos de potencia: extensión, acceso y enganche, incluso tasas aplicables por la Cía. Suministradora de Energía, para una potencia de 30 kW.	1.060,49	1.060,49
				Total Cap.	169.313,53

1.2.2 Centro de seccionamiento y transformación

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
82202403	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. Totalmente instalado.	11.313,06	11.313,06
82012417	1,000	Ud	Ud. Compacto de celdas gama RM6, configuración (2L+1P), resistencia al arco interno IAC AFL 16kA 0.5 seg., con cajón de automatización Iberdrola (STAR), para dos funciones de línea 400 A motorizadas y una de protección, equipadas con bobina de apertura y fusibles, según memoria, con capotes cubrebornas e indicadores de tensión, instalado.	17.917,11	17.917,11
82152418	1,000	Ud	Ud. Cabina de remonte de cables con seccionador p.a.t. SGAM16, con indicador presencia de tensión y mando CC manual, instalados.	1.945,01	1.945,01
82132417	1,000	Ud	Ud. Cabina ruptofusible SQM16M, 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. 3204	3.669,01	3.669,01
82100003	2,000	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados en "T" roscados M16 400 A para celda RM6. Según E.T. 3222	732,99	1.465,98
82100004	1,000	Ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para celda RM6. Según E.T. 3222	375,00	375,00

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U10020190	1,000	ud	Transformador de potencia de 400 KVA, conforme a norma UNE 21.428 y/o según normativa vigente, 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.	9.379,28	9.379,28
82710001	1,000	Ud	Ud. Complemento de 3 pasatapas para conexión a bornas enchufables en MT en la tapa del transformador.	35,00	35,00
82700001	1,000	Ud	Ud. Juego de puentes III de cables AT unipolares de aislamiento seco HEPRZ1, aislamiento 12/20 kV, de 50 mm ² en Al con sus correspondientes elementos de conexión.	514,00	514,00
82700002	1,000	ud	Ud. Juego de 3 conectores apantallados enchufables rectos lisos 200 A para transformador.	211,99	211,99
82710002	1,000	ud	Ud. Juego de puentes de cables BT unipolares de aislamiento seco 0.6/1 kV de Al, de 2x240mm ² para las fases y de 1x240mm ² para el neutro y demás características según memoria.	1.948,01	1.948,01
82540001	1,000	ud	Ud. Termómetro para protección térmica de transformador, incorporado en el mismo, y sus conexiones a la alimentación y al elemento disparador de la protección correspondiente, debidamente protegidas contra sobreintensidades, instalados.	115,09	115,09
82900010	1,000	ud	Ud. Cuadro de distribución baja tensión modelo JLJCBT0AS51600 de 5 salidas, con seccionador vertical 3P+N, con acometida superior y acometida auxiliar.	3.501,02	3.501,02

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
81490005	1,000	Ud	Ud. de tierras exteriores código 5/62 Unesa, incluyendo 6 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.	953,33	953,33
81490006	1,000	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.	1.120,47	1.120,47
81490007	1,000	Ud	Ud. tierras interiores para poner en continuidad con las tierras exteriores, formado por cable de 50mm ² de Cu desnudo para la tierra de protección y aislado para la de servicio, con sus conexiones y cajas de seccionamiento, instalado, según memoria. Ud. instalada y funcionando.	1.029,00	1.029,00
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.	347,00	694,00
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 transformación. Ud. totalmente instalada y funcionando.	347,00	347,00
82500000	1,000	Ud	Juego de elementos de seguridad para el Centro compuesto por extintor de CO ₂ de eficacia 89B, banqueta aislante, juego de guantes y placas de señalización de peligro y primeros auxilios.	372,92	372,92

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
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.	1.111,97	1.111,97
82811020	1,000	Ud	Ud. Fuente de alimentación . Características: 110 Vac e intensidad de salida 20A. Batería de alimentación Ni-Cd de 105 Ah. Incluso dos módulos (1+1) rectificadores 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	2.756,70	2.756,70
Total Cap.					60.774,95

1.2.3 Instalaciones de enlace baja tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
81480045	1,000	Ud	<p>Conjunto individual trifásico de hasta 100kW para instalación in-temperie de tipo empotrado ubicada en el interior de un nicho. El nicho cumplirá normativa de Compañía Distribuidora (MT 2.80.12) con un hueco interior para la caja de dimensiones 70x30x100cm (anchoxprofundoxalto) y se le acometerá por la parte inferior con dos tubos de 160mm. Modelo CPM2-D/E4-MBP o similar. Ud. completa incluyendo: Panel troquelado para un contador trifásico electrónico, una mirilla de policarbonato transparente para la lectura del contador, placa precintable, aislante y transparente de policarbonato, un bloque de bornes de ocho elementos para verificación y cambio de aparatos de medida directa, según NI 76.84.04, panel para montaje de bases BUC, neutro amovible, bornes y regleta de comprobación, base de neutro amovible de 160A con borne bimetálico de hasta 50 mm² de capacidad, bases unipolares cerradas BUC tamaño 00 de 160A, según NI 76.01.02, cuatro bloques de bornes fijos del tipo BFT-25, según NI 76.84.02.</p> <p>Ud. totalmente montada de acuerdo a la normativa del REBT y la Compañía distribuidora, incluyendo nicho según especificaciones de Compañía</p>	1.165,50	1.165,50
84000240	75,000	ml	<p>Conductor XZ1(S) AL 0,6/1kV de s e c c i ó n 3x(1x240mm²)+1x150mm² aluminio. Tendido en canalización preparada al efecto y conexionado. Totalmente terminado y funcionando.</p>	21,76	1.632,00
				Total Cap.	2.797,50

2 E.D.A.R.

2.1 Obra civil E.D.A.R.

2.1.1 Edificio de control, cuadros y soplantes

2.1.1.1 Trabajos previos

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X007	1,000	Ud	Desmontaje y retirada de placas solares existentes, mediante medios mecánicos y/o manuales.	13.321,34	13.321,34
U01010180	29,200	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	76,21
				Total Cap.	13.397,55

2.1.1.2 Movimiento de tierras

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U01010010	299,250	m2	Despeje y desbroce del terreno afectado por las obras, incluso tala de arbolado, arranque de tocónes, medido sobre perfil.	0,46	137,66
U01020140	93,741	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.	11,37	1.065,84
U01030070	38,984	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.	6,94	270,55
U09012010	17,495	m3	Encachado con piedra caliza en rama de machaqueo, puesta en obra y compactada, medido sobre perfil.	19,76	345,70
U09068050	120,505	m2	Suministro y colocación de geotextil anticontaminante, de 140 gr/m2, incluso parte proporcional de solapes.	1,70	204,86
				Total Cap.	2.024,61

2.1.1.3 Estructura

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U07010010	9,223	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.	77,03	710,45
U07010210	54,059	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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.	121,29	6.556,82
U07010220	6,002	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón para armar HA-30/IIIc, Qb o Qc, 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.	130,55	783,56
U07020010	152,900	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	20,64	3.155,86
U07020030	80,010	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.	23,00	1.840,23
U07030050	4.320,050	kg	Suministro y colocación de acero para armaduras en barras corrugadas B 500 S, incluso cortado, doblado y recortes, según peso teórico.	1,02	4.406,45

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U08020010	78,760	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).	60,00	4.725,60
U08020020	44,880	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).	64,99	2.916,75
X008	130,180	m²	Cubierta plana transitable, no ventilada, pendiente del 1% al 5%, para tráfico peatonal privado, compuesta de: formación de pendientes: Hormigón en mada, 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 (200 g/m²); capa de protección: gravilla de protección de espesor mínimo 10 cm.	78,42	10.208,72
Total Cap.					35.304,44

2.1.1.4 Cerramientos, revestimientos y solados

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U08020340	299,995	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.	48,08	14.423,76
X010	195,575	m ²	Revestimiento de fachadas con mortero monocapa semi-aligerado e hidrofugado con un espesor de 10 a 15 mm. impermeable al agua de lluvia, compuesto por cemento, aditivos y cargas minerales. Color a elegir, acabado raspado medio, aplicado por proyección mecánica y regleado, directamente sobre el soporte, con ejecución de despiece según planos, i/p.p. de colocación de malla mortero en los encuentros de soportes de distinta naturaleza, i/p.p. de medios auxiliares, s/NTE-RPR-6.	11,30	2.210,00
U08030010	116,141	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.	19,48	2.262,43
U08030020	251,680	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.	15,78	3.971,51
U08030050	71,880	m2	Tendido de yeso en paramentos verticales con pasta de yeso Y-20, incluso limpieza, humedecido y medios auxiliares para su aplicación.	7,20	517,54
U08020280	17,253	m2	Suministro y colocación de falso techo continuo formado por placas de cartón-yeso de 13 mm de espesor con sujeción mediante perfilaría de acero galvanizado, incluso elementos de fijación al forjado, tornillería y repaso de juntas.	27,98	482,74

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U08030360	344,751	m2	Pintura plástica en paramentos horizontales y verticales, dos manos de color, incluso preparación de base y medios auxiliares para su aplicación.	3,64	1.254,89
U08030160	23,070	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.	27,49	634,19
U08030220	17,253	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.	32,99	569,18
U08030270	103,252	m2	Pavimento para uso industrial incluyendo: limpieza, fresado o chorroado 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.	38,81	4.007,21
U08020080	11,200	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.	18,20	203,84
U08020580	2,500	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 abrigantado.	26,29	65,73
U08020540	55,900	m	Albardilla de piedra artificial, de color blanco, de 0,50 m, de ancho recibida con mortero M-250 de cemento CEM-I/32,5 ó BL 22,5.	17,45	975,46

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U08040020	1,680	m2	Carpintería de madera en interiores para barnizar en puertas, incluso herrajes de colgar y seguridad, recibido en fábrica. Totalmente terminada.	134,99	226,78
U08040040	17,820	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.	176,80	3.150,58
U08040130	2,500	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.	120,36	300,90
U08050060	2,500	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.	30,50	76,25
U08080210	9,675	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	90,00	870,75

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			agresión química y con VINILES- TER en espacios confinados con agresión química, con las siguien- tes 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.		
				Total Cap.	36.203,74

2.1.1.5 Varios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
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.	15,92	413,92
U08070010	1,000	ud	Lavabo pedestal de 70x55 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	232,00	232,00
U08070030	1,000	ud	Inodoro de 50x40x40 cm de porcelana vitrificada color blanco, con depósito de descarga bajo, incluso mecanismo, asiento e instalación.	219,00	219,00
U08070020	1,000	ud	Ducha completa de 70x70 cm de porcelana vitrificada color blanco, incluso grifería e instalación.	210,00	210,00
U08070070	2,000	ud	Bote sifónico cilíndrico de 110 mm de diámetro, de P.V.C., incluso conexión e instalación.	25,59	51,18
U08070080	1,000	ud	Conjunto accesorios baño, compuesto de portarrollos, jabonera, toallero y agarradera en color, incluso instalación.	156,00	156,00
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.	235,00	235,00
U08060090	6,000	ud	Desagüe de pluviales, constituido por sumidero de fundición dúctil con prolongación de tubería de PVC o fundición dúctil.	40,00	240,00
U01020140	10,240	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.	11,37	116,43

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01030070	6,400	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.	6,94	44,42
U01030030	0,640	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 90° a 180°, incluso compactación, curado y acabado.	78,18	50,04
U01030020	2,560	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.	17,24	44,13
U01030330	32,000	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	0,25	8,00
U02082030	32,000	m	Suministro e instalación de tubería de PVC orientado, DN 160 mm, PN 16, MRS 45 ó 50 (N/mm ²), 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.	22,41	717,12
U02050070	88,000	m	Suministro e instalación de tubería de polietileno PE-80, diámetro nominal 25 mm y presión nominal de 1,60 MPa, conforme a norma UNE-EN 12201 y/o según normativa vigente, incluso p.p. de elementos de unión, medios auxiliares y pruebas.	0,59	51,92

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X020	4,000	u	Suministro de llave electrónica de usuario. Incorpora reloj y calendario en tiempo real, tecnología de lectura y escritura, comunicación cifrada entre cilindro y llave. Imposible de duplicar. Tallada con perfil de espadín de alta seguridad, amaestrada mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión, compatible con la cerrajería de alta seguridad y seguridad básica implantada en este expediente.	70,14	280,56
X021	4,000	u	Suministro de cilindro de seguridad; doble, electrónico exterior con protector, mecánico interior; fabricado en acero; sistema de llave incopiable; temperatura de trabajo -50° / 65°. Preparado para llaves electrónicas y amaestrado mecánicamente según especificaciones de Canal de Isabel II Gestión. Dotado de clapeta de protección contra entrada de polvo en la bocallave del lado electrónico, o diseño específicamente resistente al polvo y agua IP53. Perfil europeo, medidas máximas entre 60mm / 80 mm. Apto para montaje en intemperie. Alimentación eléctrica desde la llave. Incluye tornillería de montaje.	268,85	1.075,40
Total Cap.					4.145,12

2.1.2 Urbanización

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01010230	50,000	m	Levantado y posterior reposición de alambrada, con p.p. de cancela metálica de 5 m de anchura, medido sobre perfil.	43,70	2.185,00
U09020010	126,090	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.	16,30	2.055,27
U09020240	61,800	m2	Suministro y colocación de baldosa de 40x40 cm de terrazo lavado, con canto rodado, en aceras, incluso mortero y asiento y enluchado de juntas.	41,38	2.557,28
U09012030	74,813	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.	21,13	1.580,80
U09036010	59,850	m3	Suministro y puesta en obra de hormigón en masa, vibrado y moldeado en su caso, en pavimento de aparcamientos de superficie, aceras, pistas deportivas, paseos y escaleras, con acabado superficial visto, con HM-15 CEM-II/32,5, árido máximo 40 mm y consistencia plástica.	80,40	4.811,94
X006	239,400	kg	Fibra de vidrio extendida sobre solera de hormigón, según una dosificación de 4.0 kg/m ³ , incluso medios auxiliares.	6,46	1.546,52
U07020010	20,304	m2	Encofrado plano en cimentaciones, soleras, pozos y arquetas, colocado a cualquier profundidad, incluso desencofrado y limpieza.	20,64	419,07

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X009	16,550	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	632,38
Total Cap.					15.788,26

2.1.3 Canalizaciones eléctricas

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U01020140	226,928	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.	11,37	2.580,17
U01030070	116,553	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.	6,94	808,88
U01030030	43,190	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 90° a 180°, incluso compactación, curado y acabado.	78,18	3.376,59
U01030020	28,270	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.	17,24	487,37
U01030330	380,500	m	Banda de señalización, según normas o especificaciones técnicas del Canal de Isabel II Gestión vigentes.	0,25	95,13
U10040080	15,000	ud	Arqueta de hormigón prefabricada para canalización de baja tensión de 1,00x1,00x1,00 m con tapa de hormigón totalmente instalada.	200,56	3.008,40
U10070070	5,000	ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.	181,96	909,80
X003	1.018,000	m	Tubo PVC Ø160 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	10,22	10.403,96

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X0033	252,000	m	Tubo PVC Ø110 en canalizaciones eléctricas, colocado en zanja. Según E.T. 3121.	7,23	1.821,96
X004	163,750	m	Cuatritubo Ø40 incluso separadores colocado	3,81	623,89
Total Cap.					24.116,15

2.2 Equipos eléctricos E.D.A.R.

2.2.1 Cuadros eléctricos

2.2.1.1 Cuadro General de Baja Tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
83200501	1,000	Ud	<p>Cuadro General de Baja Tensión EDAR VALDEMAQUEDA 400Vac 50kA IP54 ejecución extraíble en compartimentación 4a y las siguientes salidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arranque directo : 11 Ud compuestas de proteccion magnetotermica+diferencial+guardamotor+contactor. - Arranque mediante variador de frecuencia : 8 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial+variador de frecuencia. - Alimentacion directa extraíble (tetrapolar): 3 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija tetrapolar: 1 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. - Alimentacion directa fija bipolar: 2 Ud compuesta por protección magnetotérmica+diferencial. <p>Alimentación del cuadro: acometida desde transformadores de potencia formada por dos interruptores automáticos tetrapolares de 250A 36kA, ejecución extraíble, con protección magnetotérmica y diferencial, así 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.</p> <p>Ubicación: Sala de cuadros eléctricos.</p> <p>Dimensiones aproximadas: 2.350mm x 5.500mm x 600mm</p> <p>Ud. totalmente montada, instalada y ensamblada.</p> <p>Según E.T. 3311</p>	105.883,80	105.883,80

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
8810001	6,000	Ud	Variador de frecuencia de 1,5kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolucio de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.	502,08	3.012,48
8810002	2,000	Ud	Variador de frecuencia de 2,2kW 380-480Vca para montaje en cuadro, IP20, filtro RFI/EMC clase 2, capacidad de sobrecarga 150%, rango de frecuencias 400Hz con resolucio de ajuste de frecuencia 0,01Hz. Según ET 3422.	540,55	1.081,10
8361001	1,000	Ud	Envolvente metálica para armario variadores y arrancadores asociado al CCM, formado por 2 columnas de dimensiones 2200x800x600mm (alto, largo, profundo), IP-54, con calefacción y ventilación de columna. Según ET 3323	7.671,49	7.671,49
				Total Cap.	117.648,87

2.2.1.2 Mejora del factor de potencia

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
82610025	1,000	Ud	Compensación automática de reactiva 25kVAr a 400Vac (escalones 5+10+10). 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. 40°C. 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	1.282,00	1.282,00
				Total Cap.	1.282,00

2.2.1.3 Protecciones contra sobretensiones

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
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.	1.635,72	1.635,72
Total Cap.					1.635,72

2.2.1.4 Cuadros de alumbrado

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
83300161	1,000	Ud	<p>Cuadro general de servicios y alumbrado EDAR VALDEMAQUEDA 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:</p> <p>-Envolvente IP55, 15 módulos, alto 850 mm, ancho 555mm, profundidad 186mm.</p> <p>-Interruptores automáticos magnetotérmicos serie C60N o similar: 1 Ud 4x63A, 1 Ud 4x16A, 1Ud 4x40A, 1Ud 4x20A, 10Ud 2x16A, 4Uds 2x10A.</p> <p>-Interruptores diferenciales: 1Ud 4x25A 300mA, 2Ud 2x25A 30mA, 1Ud 2x40A 30mA, 1Ud 4x40A 30mA y 1Ud 4x40 300mA.</p> <p>Incluye contactor, célula fotoeléctrica y reloj para encendido del alumbrado exterior.</p> <p>Ubicación: sala eléctrica.</p> <p>Ud. montada, instalada y colocada. Según E.T. 3321</p>	2.189,00	2.189,00

Total Cap. 2.189,00

2.2.2 Líneas de fuerza y control

2.2.2.1 Acometida a Cuadro General de Baja Tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10030130	400,000	m	Cable de cobre aislado en polietileno reticulado tipo RZ1-K 0,6/1 KV de 1x150 mm ² . Instalado bajo tubo o conductos.	23,03	9.212,00
Total Cap.					9.212,00

2.2.2.2 Acometidas a diversos cuadros

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
84204416	15,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	11,88	178,20
84204410	70,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	7,10	497,00
84200016	10,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 16 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	9,06	90,60
				Total Cap.	765,80

2.2.2.3 Cableado de fuerza y control desde CCM

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
84204025	315,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 2,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	2,54	800,10
84204006	355,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4x6 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	4,32	1.533,60
84304406	490,000	MI	Conductor apantallado tipo RVKV-K Cu 0,6/1kV clase 5 4x6mm ² . Según E.T. 3001	6,33	3.101,70
84340415	710,000	MI	Cable de cobre tipo VV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 4x1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	2,13	1.512,30
84304315	150,000	MI	Cable de cobre apantallado tipo RC4Z-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 3x1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001.	3,70	555,00
84203001	50,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 1,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	1,44	72,00
84203002	50,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 3 x 2,5 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002	1,90	95,00
84205006	165,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K Cu 0,6/1 KV clase 5 de 5 x 6 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3002. Para alumbrado exterior	6,97	1.150,05
				Total Cap.	8.819,75

2.2.2.4 Conductos y auxiliares

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10040110	20,000	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 ET 3112.	6,54	130,80
U10040140	15,000	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 ET 3112.	13,59	203,85
U10040170	25,000	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 ET 3111.	9,21	230,25
U10040200	20,000	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 ET 3111.	18,90	378,00
U10040310	15,000	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 ET 3102.	21,28	319,20

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U10040320	15,000	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 ET 3102.	32,87	493,05
U10040330	30,000	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 ET 3101.	24,45	733,50
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 ET 3101.	52,26	1.567,80
86800001	12,000	Ud	Caja estanca con un pulsador marcha-paro tipo seta con enclavamiento y conmutador de tres posiciones. Según E.T. 3411	127,25	1.527,00
				Total Cap.	5.583,45

2.2.3 Alumbrado y tomas de corriente

2.2.3.1 Alumbrado exterior

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
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	5,000	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 mm ² cobre y perfil para soporte de uno a tres proyectores. Según E.T. 3602.	1.673,48	8.367,40
U10050360	6,000	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.	529,13	3.174,78
				Total Cap.	19.606,61

2.2.3.2 Alumbrado interior

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
87110236	19,000	Ud	Suministro y montaje de luminaria estanca fluorescente IP-55, 2x36 W, 220 V alto factor, arranque rápido, construida en aleación ligera estampada, con junta de etileno propileno y resortes de cierre de acero inoxidable, con reflector de aluminio anodizado brillante y difusor de metacrilato transparente, con equipo y lámpara totalmente montada, incluso prensaestopas de latón cadmiado y fijaciones inoxidables. Con 2 lámparas fluorescentes lineales de 36w TL de alta eficiencia, tipo T5, con balasto electrónico de bajas pérdidas . Según E.T. 3621	54,82	1.041,58
U10060260	7,000	ud	Suministro y montaje de interruptor de superficie estanco unipolar de 10 A. Protección IP-55.	8,37	58,59
U10050070	6,000	ud	Suministro y montaje de luminaria para alumbrado de seguridad - vigilancia estanca, IP-65, en polycarbonato inyectado, para lámpara PL-18 W. Según ET 3623.	76,61	459,66
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.	112,50	225,00
87000414	2,000	Ud	Luminaria fluorescente decorativa empotrable. Tubos: 4 .Potencia unitaria: 14 W , incluso p.p. de cable de alimentación, tubo, cajas, etc. Ubicación: sala de control.	192,35	384,70
84250315	50,000	MI	Cable de cobre multipolar H07Z1-K 3x1,5 tendido bajo tubo PVC flexible diámetro 20mm. Ud. tendida y conectada. Uso: Alumbrado sala de control.	4,92	246,00
				Total Cap.	2.415,53

2.2.3.3 Tomas de corriente

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U10060020	9,000	ud	Toma de corriente montaje superficie 2P+T, para 16 A, IP-55, cuerpo aislante en poliamida, tornillería de latón.	15,92	143,28
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 según IEC 60529 IK09 con capacidad para 24 módulos de 18mm compuesto por dos filas de 12módulos 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	211,20	211,20
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.	22,35	335,25
				Total Cap.	689,73

2.2.4 Sistema de control y automatismo

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
86000001	1,000	Ud	PLC asociado al nuevo Cuadro General de Baja Tensión de acuerdo a las características y composición necesarias para el proceso que gobierna. Incluyendo: procesador, tarjetas de ED, SD, EA, SA y comunicaciones. 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. Según E.T. 4102.	11.405,06	11.405,06
8000368	1,000	Ud	Sistema de alimentación ininterrumpida de tecnología On-line doble conversión de 3000 VA, para una autonomía de 180 minutos.	2.706,86	2.706,86
8610000	1,000	Ud	Programación de los nuevos autómatas de la ampliación y diseño de SCADA.	4.780,00	4.780,00
84500010	190,000	MI	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.	3,19	606,10
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.	69,67	69,67
Total Cap.					19.567,69

2.2.5 Red de tierras general y pararrayos

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
89000006	1,000	Ud	Traslado de pararrayos y sistemas a tierra a nueva ubicación dentro de la parcela, por interferencia con nuevas instalaciones.	2.300,00	2.300,00
U10070070	1,000	ud	Arqueta de fundición con tapa registrable de indicación de toma de tierra, de dimensiones aproximadas 400x400x300 mm.	181,96	181,96
U10070080	60,000	m	Cable de cobre desnudo de 1x50 mm ² , enterrado en zanja de 50 cm de profundidad. Según E.T. 3005.	9,05	543,00
88310001	5,000	Ud	Ud .Toma tierra con pica cobrizada de diámetro 14,3mm y 2 metros de longitud, cable de cobre desnudo de 1x50mm ² Según E.T. 3501	22,39	111,95
U10070050	5,000	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.	36,72	183,60
U10070110	5,000	ud	Soldadura aluminotérmica en T ó + con cable de cobre 50/35 mm ² .	14,77	73,85
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.	141,41	141,41
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.	2.144,68	2.144,68
				Total Cap.	5.680,45

2.2.6 Varios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
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.	3.960,00	3.960,00
89000004	1,000	Ud	Retirada de cableados y canalizaciones que queden fuera de servicio tras la finalización de las obras.	3.000,00	3.000,00
30430000	5,000	Ud	Ventilador extractor helicoidal de las siguientes características: Tipo: Helicoidal blindada. Caudal máximo: 5000 Nm ³ /h; Velocidad: 2900 r.p.m.; Nivel sonoro: 70 dB; Potencia motor: 0,55 kW - 220/380 V. Ejecución: En pared.	573,42	2.867,10
89000008	1,000	Ud	Estudio de coordinación de protecciones de las instalaciones eléctricas.	4.000,00	4.000,00
				Total Cap.	13.827,10

3 AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
89100001	20,000	se- man a	Alquiler de grupo electrógeno de 30kVA incluyendo transporte, entrega y retirada, grúa de descarga y trabajos de conexión y desconexión.	397,25	7.945,00
89100002	15.680,000	I	Suministro de combustible para grupos electrógenos	1,38	21.638,40
84204410	20,000	MI	Cable de cobre tipo RV-K 0,6/1 KV clase 5 de 4 x 10 mm ² de sección de características de acuerdo a E.T. 3001	7,10	142,00
				Total Cap.	29.725,40

4 MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
50000107	1,000	Ud	partidaalzada 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.	7.500,00	7.500,00
				Total Cap.	7.500,00

5 PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

5.1 RCDs Nivel I

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U12000030	622,765	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	8.668,89
U12000350	622,765	m3	Pago de canon por descarga a vertedero, de los productos resultantes de excavaciones o demoliciones, medido sobre perfil.	8,49	5.287,27
				Total Cap.	13.956,16

5.2 RCDs Nivel II

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
U12000310	4,048	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	25,26
U12000170	12,143	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	122,04
U12000190	54,642	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	527,30
U12000311R	5,059	m ³	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	31,57
U12000250	5,838	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	58,67
U12000210	10,119	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	92,99
U12000290	2,530	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	17,96

Código	Medición	UM	Unidad de Obra	Precio	Importe
U12000090	0,506	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	0,55
U12000230	2,530	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	23,25
U12000231R	0,506	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	3,59
U12000232R	0,253	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	2,54
U12000233R	11,805	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	17,71
U12000330	12,143	m3	Carga, transporte y deposición controlada en vertedero autorizado de residuos peligrosos, así como los medios auxiliares necesarios.	82,86	1.006,17
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

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
			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.					4.328,78

6 VARIOS

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1700	1,000	PA	Partida alzada a justificar para actuaciones imprevistas que resulten indispensables para la adecuada ejecución de la obra en los términos definidos en Pliego de Prescripciones Técnicas.	24.415,98	24.415,98
X1550	1,000	Ud	Elaboración de todos los Certificados de adecuación con lo dispuesto en el Real Decreto 1215/1997, modificado por el Real Decreto 2177/2004, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo, correspondiente a los equipos que comprende el presente proyecto.	1.000,00	1.000,00
				Total Cap.	25.415,98

7 SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
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

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
W0025	1,000	Ud	Seguridad y Salud	16.472,97	16.472,97
				Total Cap.	16.472,97

9 REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS, VISADO Y LEGALIZACIONES

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

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1500	3,000	Ud	Redacción de informe para solicitud de permiso de cruce o actuación, tramitación del permiso y realización de todas las gestiones necesarias ante el Organismo competente para la obtención de la conformidad de la actuación.	3.000,00	9.000,00
X1600	1,000	Ud	Redacción de proyecto as-built de las obras e instalaciones incluidas en este proyecto de Construcción.	25.000,00	25.000,00
				Total Cap.	34.000,00

9.2 Tramitación inclusión de instalación en el REI

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1501	1,000	Ud	Tramitación completa para la inclusión de la instalación global en el Registro de Establecimientos Industriales (R.E.I.) según la reglamentación vigente, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, inventarios de equipos e instalaciones, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de la instalación.	2.500,00	2.500,00

Total Cap. 2.500,00

9.3 Legalización instalaciones de Media Tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Z0001	1,000	Ud	Partida alzada a justificar para trámites en Industria, tasas e inspecciones por parte de Organismos de Control Autorizados.	3.500,00	3.500,00
				Total Cap.	3.500,00

9.4 Legalización instalaciones de Baja Tensión

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Z0002	1,000	Ud	Legalización de la instalaciones de Baja Tensión definidas en el proyecto, incluyendo la redacción del proyecto, tramitación, Dirección de Obra, emisión de certificados, visados, presentación del proyecto en los Organismos oficiales, aprobación, abono de tasas y licencias de obras, así como las gestiones necesarias ante la Compañía suministradora.	4.500,00	4.500,00
				Total Cap.	4.500,00

9.5 Legalización instalaciones protección contra incendios

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
X1502	1,000	Ud	Legalización de las instalaciones para protección contra incendios según el Reglamento de Seguridad contra incendios en establecimientos industriales en vigor, incluidos proyectos, Dirección de Obra, visados, certificados, inspecciones, abono de tasas y cualquier otra gestión necesaria ante Organismos competentes para la obtención de la conformidad de las instalaciones.	2.500,00	2.500,00
				Total Cap.	2.500,00

10 PUESTA EN MARCHA

<u>Código</u>	<u>Medición</u>	<u>UM</u>	<u>Unidad de Obra</u>	<u>Precio</u>	<u>Importe</u>
Z0003	7,000	€/dia	Costes de puesta en marcha de las instalaciones, incluyendo gastos de personal, administración, electricidad y varios.	150,00	1.050,00
				Total Cap.	1.050,00

PRESUPUESTOS GENERALES

RESUMEN DE PRESUPUESTOS

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción	Importe	Subtotal
1	ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓN		351.756,01 €
1.1	Obra civil	118.870,03 €	
1.1.1	Movimiento de tierras	37.264,82 €	
1.1.2	Conducciones y arquetas	58.665,69 €	
1.1.3	Servicios afectados	20.515,62 €	
1.1.4	Varios	2.423,90 €	
1.2	Equipos eléctricos	232.885,98 €	
1.2.1	Acometida media tensión	169.313,53 €	
1.2.1.1	Tramo compañía	169.313,53 €	
1.2.2	Centro de seccionamiento y medida	60.774,95 €	
1.2.3	Instalaciones de enlace de baja tensión	2.797,50 €	
2	E.D.A.R.		339.903,57 €
2.1	Obra civil E.D.A.R.	130.979,87 €	
2.1.1	Edificio de control, cuadros y soplantes	91.075,46 €	
2.1.1.1	Trabajos previos	13.397,55 €	
2.1.1.2	Movimiento de tierras	2.024,61 €	
2.1.1.3	Estructura	35.304,44 €	
2.1.1.4	Cerramientos, revestimientos y solados	36.203,74 €	
2.1.1.5	Varios	4.145,12 €	
2.1.3	Urbanización	15.788,26 €	
2.1.4	Canalizaciones eléctricas	24.116,15 €	
2.2	Equipos eléctricos	208.923,70 €	
2.2.1	Cuadros eléctricos	122.755,59 €	
2.2.1.1	Cuadro General de Baja Tensión	117.648,87 €	
2.2.1.2	Mejora del factor de potencia	1.282,00 €	
2.2.1.3	Protecciones contra sobretensiones	1.635,72 €	
2.2.1.4	Cuadros de alumbrado	2.189,00 €	
2.2.2	Líneas de fuerza y control	24.381,00 €	
2.2.2.1	Acometida a Cuadro General de Baja Tensión	9.212,00 €	
2.2.2.2	Acometidas a diversos cuadros	765,80 €	
2.2.2.3	Cableado de fuerza y control desde CCM	8.819,75 €	
2.2.2.4	Conductos y auxiliares	5.583,45 €	
2.2.3	Alumbrado y tomas de corriente	22.711,87 €	
2.2.3.1	Alumbrado exterior	19.606,61 €	
2.2.3.2	Alumbrado interior	2.415,53 €	
2.2.3.3	Tomas de corriente	689,73 €	
2.2.4	Sistema de control y automatismo	19.567,69 €	
2.2.5	Red de tierras general y pararrayos	5.680,45 €	
2.2.6	Varios	13.827,10 €	
3	AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR		29.725,40 €
4	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA		7.500,00 €
5	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN		18.284,94 €
5.1	RCDs Nivel I	13.956,16 €	
5.2	RCDs Nivel II	4.328,78 €	

RESUMEN DE CAPITULOS DEL PRESUPUESTO

Nº Capítulo	Descripción	Importe	Subtotal
6	VARIOS		25.415,98 €
7	SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA		1.173,33 €
8	SEGURIDAD Y SALUD		16.472,97 €
9	REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERM		47.000,00 €
9.1	Redacción de proyectos e informes diversos para solicitud de permisos y otros	34.000,00 €	
9.2	Tramitación inclusión de instalación en el REI	2.500,00 €	
9.3	Legalización instalaciones de Media Tensión	3.500,00 €	
9.4	Legalización instalaciones de Baja Tensión	4.500,00 €	
9.5	Legalización instalaciones protección contra incendios	2.500,00 €	
10	PUESTA EN MARCHA		1.050,00 €

EJECUCIÓN MATERIAL

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA Y MEJORAS EN LA E.D.A.R. DE VALDEMAQUEDA (T.M. DE VALDEMAQUEDA)

PRESUPUESTO DE EJECUCION MATERIAL

1	ACOMETIDA ELÉCTRICA Y CENTRO DE TRANSFORMACIÓ	351.756,01 €
2	E.D.A.R.	339.903,57 €
3	AFECCIONES AL FUNCIONAMIENTO DE LA EDAR	29.725,40 €
4	MEDIDAS PROTECTORAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES Y PVA	7.500,00 €
5	PLAN DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y D	18.284,94 €
6	VARIOS	25.415,98 €
7	SEÑALIZACIÓN CORPORATIVA	1.173,33 €
8	SEGURIDAD Y SALUD	16.472,97 €
9	REDACCIÓN DE PROYECTOS E INFORMES PARA GESTIÓN DE PERMISOS Y LICENCIAS, VISADO Y LEGALIZACIONES	47.000,00 €
10	PUESTA EN MARCHA	1.050,00 €
TOTAL PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL		838.282,20 €

Asciende el importe total del presente presupuesto de ejecución material a la expresada cantidad de: **OCHOCIENTOS TREINTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y DOS EUROS CON VEINTE CÉNTIMOS (838.282,20.-€)**

Madrid, Septiembre 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

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN I.V.A.

PRESUPUESTOS GENERALES

PROYECTO DE CONSTRUCCIÓN DE ACOMETIDA ELÉCTRICA Y MEJORAS EN LA E.D.A.R. DE VALDEMAQUEDA (T.M. DE VALDEMAQUEDA)

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA

PRESUPUESTO GENERAL DE EJECUCIÓN MATERIAL	838.282,20 €
13 % de Gastos Generales	108.976,69 €
6 % de Beneficio Industrial	<u>50.296,93 €</u>

PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA **997.555,82 €**

Asciende el Presupuesto Base estimado de Licitación sin IVA a la expresada cantidad de:

NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS CON OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS (997.555,82.-€)

Madrid, Septiembre 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