



**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe de  
España**

Septiembre de  
2023

# **PRESUPUESTO**



**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe de  
España**

ÍNDICE  
GENERAL

Septiembre de  
2023

Página 1 de 1

## Índice

- I. Mediciones
- II. Cuadro de precios nº1
- III. Cuadro de precios nº2
- IV. Presupuestos parciales
- V. Resumen de presupuesto



**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe de  
España**

Septiembre de  
2023

# **MEDICIONES**

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 1 PSF EMBALSE VEREDA</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 1.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 1.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	179,53	4,00			718,12	
								718,12
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	179,53	4,00			718,12	
								718,12
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	179,53				179,53	
								179,53
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	179,5208	4,00	0,30		215,42	
								215,42

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 1.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>								
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B*C*D]	1	92,33	0,40	0,40	14,77	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	33,40	0,65	0,40	8,68	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	31,23	0,90	0,40	11,24	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	30,03	1,15	0,40	13,81	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	15,01	1,40	0,40	8,41	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	17,97	1,65	0,40	11,86	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,93	1,90	0,40	4,51	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,91	2,15	0,40	5,08	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-CRUCES-VER [A*B*C*D]	1	19,54	2,40	0,40	18,76	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	123,00	2,40	0,40	118,08	
		ZANJA CC 1 TUBO-VER [A*B*C*D]	1	137,50	0,25	0,40	13,75	
		ZANJA CC 2 TUBOS-VER [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,40	1,65	
		ZANJA SSAA-VER [A*B*C*D]	1	978,39	0,40	0,40	156,54	
								387,14
<b>49740</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b>						
		Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B*C*D]	1	92,33	0,40	0,30	11,08	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	33,40	0,65	0,30	6,51	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	31,23	0,90	0,30	8,43	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	30,03	1,15	0,30	10,36	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	15,01	1,40	0,30	6,30	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	17,97	1,65	0,30	8,90	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,93	1,90	0,30	3,38	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,91	2,15	0,30	3,81	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-CRUCES-VER [A*B*C*D]	1	19,54	2,40	0,30	14,07	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	123,00	2,40	0,30	88,56	
		ZANJA CC 1 TUBO-VER [A*B*C*D]	1	137,50	0,25	0,20	6,88	
		ZANJA CC 2 TUBOS-VER [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,20	0,83	
		ZANJA SSAA-VER [A*B*C*D]	1	978,39	0,40	0,20	78,27	
								247,38
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>						
		Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B*C*D]	1	92,33	0,40	0,40	14,77	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	33,40	0,65	0,40	8,68	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	31,23	0,90	0,40	11,24	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	30,03	1,15	0,40	13,81	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	15,01	1,40	0,40	8,41	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	17,97	1,65	0,40	11,86	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,93	1,90	0,40	4,51	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,91	2,15	0,40	5,08	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-CRUCES-VER [A*B*C*D]	1	19,54	2,40	0,40	18,76	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	123,00	2,40	0,40	118,08	
		ZANJA CC 1 TUBO-VER [A*B*C*D]	1	137,50	0,25	0,35	12,03	
		ZANJA CC 2 TUBOS-VER [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,35	1,44	
		ZANJA SSAA-VER [A*B*C*D]	1	978,39	0,40	0,35	136,97	
								365,64
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>						
Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B*C*D]	1	92,33	0,40	0,30	11,08	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	33,40	0,65	0,30	6,51	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	31,23	0,90	0,30	8,43	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	30,03	1,15	0,30	10,36	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	15,01	1,40	0,30	6,30	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	17,97	1,65	0,30	8,90	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,93	1,90	0,30	3,38	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	5,91	2,15	0,30	3,81	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B*C*D]	1	123,00	2,40	0,30	88,56	
		ZANJA CC 1 TUBO-VER [A*B*C*D]	1	137,50	0,25	0,25	8,59	
		ZANJA CC 2 TUBOS-VER [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,25	1,03	
		ZANJA SSAA-VER [A*B*C*D]	1	978,39	0,40	0,25	97,84	
								254,79
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b>						
Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.								
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-CRUCES-VER [A*B*C*D]	1	19,54	2,40	0,30	14,07	
								14,07
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.								
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B]	1	92,33			92,33	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	33,40			33,40	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	31,23			31,23	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	30,03			30,03	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	15,01			15,01	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	17,97			17,97	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	5,93			5,93	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	5,91			5,91	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-CRUCES-VER [A*B]	1	19,54			19,54	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B]	1	123,00			123,00	
		ZANJA CC 1 TUBO-VER [2*A*B]	1	137,50			275,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-VER [2*A*B]	2	16,50			66,00	
								715,35

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		ZANJA SSAA-VER [A*B]	2	978,39			1.956,78	
								1.956,78
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	0,1	301,64			30,16	
		INVERSORES [A*B]	2	2,00			4,00	
								34,16
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 240 MM2 [A*B]	0,1	1.897,42			189,74	
		INVERSORES [A*B]	16	2,00			32,00	
								221,74
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B]	1	92,33			92,33	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B]	2	33,40			66,80	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B]	3	31,23			93,69	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B]	4	30,03			120,12	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B]	5	15,01			75,05	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B]	6	17,97			107,82	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B]	7	5,93			41,51	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B]	8	5,91			47,28	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-CRUCES-VER [A*B]	9	19,54			175,86	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B]	9	123,00			1.107,00	
		ZANJA CC 1 TUBO-VER [A*B]	1	137,50			137,50	
		ZANJA CC 2 TUBOS-VER [A*B]	1	16,50			16,50	
		ZANJA SSAA-VER [A*B]	1	978,39			978,39	
								3.059,85
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-VER [A*B]	1	92,33			92,33	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-VER [A*B]	2	33,40			66,80	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-VER [A*B]	3	31,23			93,69	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-VER [A*B]	4	30,03			120,12	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-VER [A*B]	5	15,01			75,05	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-VER [A*B]	6	17,97			107,82	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-VER [A*B]	7	5,93			41,51	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-VER [A*B]	8	5,91			47,28	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-VER [A*B]	9	123,00			1.107,00	
								1.751,60
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>						
		Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.						
		ZANJA CA [A]	38				38,00	
								38,00
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b>						
		Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
		COMUNICACIONES INVERSORES [A]	18				18,00	
								18,00
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b>						
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
		ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
								5,00
<b>APARTADO 1.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>								
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b>						
		Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.						
		CERRAMIENTO [A]	986,53				986,53	
								986,53
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b>						
		Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barros de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.						
		CERRAMIENTO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								0,75
<b>22149</b>	<b>m³</b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b>						
		Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	0,75

### APARTADO 1.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS

<b>70845</b>	<b>m</b>	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b>						
		Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]	6				6,00	6,00
<b>50375</b>	<b>ud</b>	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b>						
		Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]	2				2,00	2,00

### APARTADO 1.1.5 SEÑALIZACIÓN

<b>74335</b>	<b>ud</b>	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b>						
		Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.						
		SEÑALIZACIÓN ACCESO CARRETERA AB-500	1				1,00	1,00

## SUBCAPÍTULO 1.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO

### APARTADO 1.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

<b>51926</b>	<b>ud</b>	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b>						
		Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	4.520				4.520,00	4.520,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 1.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	18				18,00	
								18,00
<b>APARTADO 1.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	56	94,24			5.277,44	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B]	1	47,12			47,12	
								5.324,56
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	56	1,00			56,00	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B]	1	1,00			1,00	
								57,00
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C]	56	19,00	25,67		27.312,88	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*C]	1	9,00	25,67		231,03	
		INVERSORES [A*B*C]	18	1,00	25,67		462,06	
								28.005,97
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*(C+0.2)]	56	19,00	1,50		1.808,80	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*(C+0.2)]	1	9,00	1,50		15,30	
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	18	1,00	1,50		30,60	
								1.854,70
08675	m³	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	56	19,00	1,50	0,30	112,81	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*C*PI*(D/2)^2]	1	9,00	1,50	0,30	0,95	
		INVERSORES [A*B*C*PI*(D/2)^2]	18	1,00	1,50	0,30	1,91	
								115,67

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 1.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>								
<b>11541</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b>	Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.					
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	10.286,26	2,00		20.572,52	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	172	0,60	4,00		412,80	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	172	2,00	2,00		688,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	172	1,50	2,00		516,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	172	23,10	1,00		3.973,20	
								26.162,52
<b>11542</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b>	Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.					
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	8.962,38	2,00		17.924,76	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	54	0,60	4,00		129,60	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	54	2,00	2,00		216,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	54	1,50	2,00		162,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	54	23,10	1,00		1.247,40	
								19.679,76
<b>28905</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup></b>	Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x150 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.					
		LÍNEA CA 240 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO	1	1.897,42	1,00		1.897,42	
		LÍNEA CA 240 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	16	2,00	1,00		32,00	
								1.929,42

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 240 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.897,42	3,00		5.692,26	
		LÍNEA CA 240 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	16	2,00	3,00		96,00	
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO	1	301,64	1,00		301,64	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	2	2,00	1,00		4,00	
								6.093,90
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	301,64	3,00		904,92	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	2	2,00	3,00		12,00	
								916,92
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		PUENTES BT VEREDA 1 [A*B*C]	4	5,00	3,00		60,00	
		PUENTES BT VEREDA 1 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
		PUENTES BT VEREDA 2 [A*B*C]	4	5,00	3,00		60,00	
		PUENTES BT VEREDA 2 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
								140,00
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b>						
		Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
		Nº DE STRINGS [A]	226				226,00	
								226,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>42349</b>	<b>ud Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 9 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 9 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
	CUADRO BT [A]	2				2,00	
							2,00
<b>91250</b>	<b>m Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm²</b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	418,52			418,52	
	INVERSORES [A*B]	18	3,00			54,00	
							472,52
<b>E02112.1</b>	<b>m Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	CABLE CCTV [A*B]	1	1.268,34			1.268,34	
							1.268,34
<b>SUBCAPÍTULO 1.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>							
<b>ZCB001</b>	<b>m Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
	CABLEADO CCTV	1	996,32			996,32	
							996,32
<b>ZCV004</b>	<b>ud Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
	CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video análisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
	CUADRO GENERAL VIDEOANÁLISIS [A]	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZCR015</b>	<b>ud Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotérmica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)						
	CUADROS INSTALACIÓN SEGURIDAD [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZCR014</b>	<b>ud Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
	CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZCR017</b>	<b>ud Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
	VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAL019</b>	<b>ud Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
	FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
	SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO	1				1,00	
							1,00
<b>IDS020</b>	<b>ud Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antiustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
	SIRENA PARA EXTERIOR [A]	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

### SUBCAPÍTULO 1.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL

#### APARTADO 1.4.1 CENTRO DE GESTIÓN

**ZAC004 ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.**

Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:

- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características:
  - Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).
  - Armario de HB ABS.
  - Grado de protección: IP-65 IK08.
  - Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.
  - 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.
  - Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.
- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.
- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.
- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo:
  - Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.
  - Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.
  - Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.
- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.
- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.
- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.
- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):
  - 2 sensor de caudal.
  - 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.
  - 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.
  - 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.
  - 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.
  - 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.

EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPr [A]	1	1,00
--	---	------

1,00

**ZAC006 ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV**

Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:

- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características:
  - Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).
  - Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.
  - Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).
  - Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.
- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.
- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.

EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]	1	1,00
---	---	------

1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC007</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo</b>						
		Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo, incluyendo:						
		- 1 Equipo para comunicaciones inalámbricas con las siguientes características técnicas:						
		• Interfaz de red: 1x10/100 ethernet						
		• Frecuencia de funcionamiento: 5.170 a 5.875 MHz						
		• Ganancia: 22 dBi						
		• Dimensiones: 325 x 325 x 256 mm						
		• Alimentación: 24V en PoE						
		• Temperatura de funcionamiento: -40°C a 70°C						
		- 2 mástil de acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión, de 3 m de longitud, 45 mm de diámetro y 2 mm de espesor.						
		- 2 soporte recto en L para instalación de mástil en pared (atornillable), con separación de 300 mm. Fabricado en acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión.						
		- 10 m cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro para sujeción de mástil mediante vientos.						
		- Placa para sujeción de vientos.						
		- 8 m de cable UTP Categoría 6 diseñado para uso en exterior.						
		- 6 m de tubo de protección mecánica del cable UTP.						
		- 1 caja de registro de 150 x 110 x 70 mm, de superficies lisas, IP55 para alojar alimentador del equipo de comunicaciones inalámbricas.						
		EQUIPO VÍA RADIO [A]	2				2,00	
								2,00
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>						
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:						
		• Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.						
		• Tarjeta SIM para conexión a internet.						
		ROUTER 4G/3G/GPRS [A]	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 1.4.2 SENSORES</b>								
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		ANEMÓMETRO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL PLACA [A]	1				1,00	
								1,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexionada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexionada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTSCUADB0</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>						
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construido con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexionado con la red modbus RS-485.						
		CUADRO METEOROLÓGICO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 1.4.3 CABLEADO</b>								
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.						
		COMUNICACIONES [A*B]	1	371,02			371,02	
		INVERSORES MULTISTRING [A*B]	18	3,00			54,00	
								425,02
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>						
		Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00

### APARTADO 1.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO

**Z80507010A ud Registrador de datos inteligente sin PLC**

Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.

REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1			1,00
				1,00

**ZAC001 ud Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.**

Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:

- Central de medida con las siguientes características:
- Corriente máxima medida: 6 A.
- Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.
- Precisión en Tensión: Clase 0,2
- Precisión en Corriente: Clase 0,25
- Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4
- Tipo de montaje: Carril DIN
- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.
- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.
- Instalado en cuadro con las siguientes características:
  - Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).
  - Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.
  - Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).

KIT ANTIVERTIDO [A]	1			1,00
				1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 2 PSF MANZANO</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 2.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 2.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	320,47	4,00			1.281,88	
								1.281,88
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	320,47	4,00			1.281,88	
								1.281,88
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	320,47				320,47	
								320,47
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	320,4677	4,00	0,30		384,56	
								384,56

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 2.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>								
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-MAN [A*B*C*D]	1	54,23	0,40	0,70	15,18	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	1,86	0,40	0,70	0,52	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	5,57	0,65	0,70	2,53	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	31,25	0,65	0,70	14,22	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	11,33	0,90	0,70	7,14	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	11,33	1,15	0,70	9,12	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	3,66	1,40	0,70	3,59	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	1,95	1,40	0,70	1,91	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	1,91	1,65	0,70	2,21	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	6,47	2,15	0,70	9,74	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	110,47	2,15	0,70	166,26	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-P.HOR-MAN [A*B*C*D]	1	11,80	2,15	0,70	17,76	
		ZANJA CC 1 TUBO-MAN [A*B*C*D]	1	71,50	0,25	0,60	10,73	
		ZANJA CC 2 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,60	2,48	
		ZANJA CC 3 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,60	1,65	
		ZANJA CC 4 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,60	1,65	
		ZANJA SSAA-MAN [A*B*C*D]	1	643,87	0,40	0,60	154,53	
								421,22
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>						
		Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-MAN [A*B*C*D]	1	54,23	0,40	0,40	8,68	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	1,86	0,40	0,40	0,30	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	5,57	0,65	0,40	1,45	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	31,25	0,65	0,40	8,13	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	11,33	0,90	0,40	4,08	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	11,33	1,15	0,40	5,21	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	3,66	1,40	0,40	2,05	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	1,95	1,40	0,40	1,09	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	1,91	1,65	0,40	1,26	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CRUCE-MAN [A*B*C*D]	1	6,47	2,15	0,40	5,56	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	110,47	2,15	0,40	95,00	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-P.HOR-MAN [A*B*C*D]	1	11,80	2,15	0,40	10,15	
		ZANJA CC 1 TUBO-MAN [A*B*C*D]	1	71,50	0,25	0,35	6,26	
		ZANJA CC 2 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,35	1,44	
		ZANJA CC 3 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,35	0,96	
		ZANJA CC 4 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,35	0,96	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA SSAA-MAN [A*B*C*D]	1	643,87	0,40	0,35	90,14	
								242,72
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>						
		Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-MAN [A*B*C*D]	1	54,23	0,40	0,30	6,51	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	31,25	0,65	0,30	6,09	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	11,33	0,90	0,30	3,06	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	11,33	1,15	0,30	3,91	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	1,95	1,40	0,30	0,82	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-MAN [A*B*C*D]	1	110,47	2,15	0,30	71,25	
		ZANJA CC 1 TUBO-MAN [A*B*C*D]	1	71,50	0,25	0,25	4,47	
		ZANJA CC 2 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,25	1,03	
		ZANJA CC 3 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,25	0,69	
		ZANJA CC 4 TUBOS-MAN [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,25	0,69	
		ZANJA SSAA-MAN [A*B*C*D]	1	643,87	0,40	0,25	64,39	
								162,91
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b>						
		Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCÉ-MAN [A*B*C*D]	1	1,86	0,40	0,30	0,22	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B*C*D]	1	5,57	0,65	0,30	1,09	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B*C*D]	1	3,66	1,40	0,30	1,54	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B*C*D]	1	1,91	1,65	0,30	0,95	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B*C*D]	1	6,47	2,15	0,30	4,17	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-P.HOR-MAN [A*B*C*D]	1	11,80	2,15	0,30	7,61	
								15,58
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-MAN [A*B]	1	54,23			54,23	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	1	1,86			1,86	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	1	5,57			5,57	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	1	31,25			31,25	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	1	11,33			11,33	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	1	11,33			11,33	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	1	3,66			3,66	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	1	1,95			1,95	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	1	1,91			1,91	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	1	6,47			6,47	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	1	110,47			110,47	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-P.HOR-MAN [A*B]	1	11,80			11,80	
		ZANJA CC 1 TUBO-MAN [2*A*B]	1	71,50			143,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-MAN [2*A*B]	2	16,50			66,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-MAN [2*A*B]	3	11,00			66,00	
		ZANJA CC 4 TUBOS-MAN [2*A*B]	4	11,00			88,00	
							614,83	
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado								
		ZANJA SSAA-MAN [A*B]	2	643,87			1.287,74	
							1.287,74	
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado								
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	0,1	1.278,46			127,85	
		INVERSORES [A*B]	8	2,00			16,00	
							143,85	
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b>						
Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.								
		ZANJA 1 LÍNEA CA-MAN [A*B]	1	54,23			54,23	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	1	1,86			1,86	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	2	5,57			11,14	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	2	31,25			62,50	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	3	11,33			33,99	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	4	11,33			45,32	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	5	3,66			18,30	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	5	1,95			9,75	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	6	1,91			11,46	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CRUCÉ-MAN [A*B]	8	6,47			51,76	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	8	110,47			883,76	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-P.HOR-MAN [A*B]	8	11,80			94,40	
		ZANJA CC 1 TUBO-MAN [A*B]	1	71,50			71,50	
		ZANJA CC 2 TUBOS-MAN [A*B]	1	16,50			16,50	
		ZANJA CC 3 TUBOS-MAN [A*B]	1	11,00			11,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA CC 4 TUBOS-MAN [A*B]	1	11,00			11,00	
		ZANJA SSAA-MAN [A*B]	1	643,87			643,87	
								2.032,34
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b>						
		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-MAN [A*B]	1	54,23			54,23	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	2	31,25			62,50	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	3	11,33			33,99	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	4	11,33			45,32	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	5	1,95			9,75	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-MAN [A*B]	8	110,47			883,76	
								1.089,55
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>						
		Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.						
		ZANJA CA [A]	25				25,00	
								25,00
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b>						
		Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
		COMUNICACIONES INVERSORES [A]	8				8,00	
								8,00
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b>						
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
		ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
								5,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 2.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>								
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.						
		CERRAMIENTO [A]	651,98				651,98	
								651,98
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barros de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.						
		CERRAMIENTO [A]	1				1,00	
								1,00
32687	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
								0,75
22149	m³	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
								0,75
<b>APARTADO 2.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>								
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]	6				6,00	
								6,00
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]	2				2,00	
								2,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 2.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>								
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b>						
		Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.						
		SEÑALIZACIÓN ACCESO CARRETERA CM-3203	1				1,00	
								1,00
<b>SUBCAPÍTULO 2.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>								
<b>APARTADO 2.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b>						
		Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	2.000				2.000,00	
								2.000,00
<b>APARTADO 2.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b>						
		Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	8				8,00	
								8,00
<b>APARTADO 2.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b>						
		Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	24	94,24			2.261,76	
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B]	2	48,08			96,16	
								2.357,92
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b>						
		Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	24	1,00			24,00	
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B]	2	1,00			2,00	
								26,00
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b>						
		Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C]	24	19,00	25,67		11.705,52	
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B*C]	2	10,00	25,67		513,40	
		INVERSORES [A*B*C]	8	1,00	25,67		205,36	
								12.424,28
<b>42755</b>	<b>m</b>	<b>Perforación de cimentación</b>						
		Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*(C+0.2)]	24	19,00	1,50		775,20	
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B*(C+0.2)]	2	10,00	1,50		34,00	
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	8	1,00	1,50		13,60	
								822,80
<b>08675</b>	<b>m³</b>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b>						
		Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	24	19,00	1,50	0,30	48,35	
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	2	10,00	1,50	0,30	2,12	
		INVERSORES [A*B*C*PI*(D/2)^2]	8	1,00	1,50	0,30	0,85	
								51,32
<b>APARTADO 2.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>								
<b>11541</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm² de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	5.104,63	2,00		10.209,26	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	90	0,60	4,00		216,00	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	90	2,00	2,00		360,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	90	1,50	2,00		270,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	90	23,10	1,00		2.079,00	
								13.134,26
<b>11542</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm² de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.518,45	2,00		3.036,90	

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	10	0,60	4,00		24,00	
	STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	10	2,00	2,00		40,00	
	STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	10	1,50	2,00		30,00	
	STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	10	23,10	1,00		231,00	
							3.361,90
<b>11366</b>	<b>m Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
	Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	LÍNEA CA 240 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO	1	2,00	1,00		2,00	
	LÍNEA CA 240 MM2 -VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	8	2,00	1,00		16,00	
							18,00
<b>61042</b>	<b>m Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b>						
	Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.278,46	3,00		3.835,38	
	LÍNEA CA 400 MM2 -VERTICAL [A*B*C]	8	2,00	3,00		48,00	
							3.883,38
<b>83316</b>	<b>m Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
	Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	PUENTES BT [A*B*C]	3	5,00	3,00		45,00	
	PUENTES BT [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
							55,00
<b>89710</b>	<b>ud Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b>						
	Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
	Nº DE STRINGS [A]	100				100,00	
							100,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>98777</b>	<b>ud Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 8 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
	CUADRO BT [A]	2				2,00	
							2,00
<b>91250</b>	<b>m Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm²</b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm² de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	238,55			238,55	
	INVERSORES [A*B]	8	3,00			24,00	
							262,55
<b>E02112.1</b>	<b>m Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	CABLE CCTV [A*B]	1	653,69			653,69	
							653,69
<b>SUBCAPÍTULO 2.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>							
<b>ZCB001</b>	<b>m Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
	CABLEADO CCTV	1	653,69			653,69	
							653,69
<b>ZCV004</b>	<b>ud Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
	CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video análisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
	CUADRO GENERAL VIDEOANÁLISIS [A]	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZCR015</b>	<b>ud Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotérmica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)						
	CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZCR014</b>	<b>ud Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexión de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
	CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZCR017</b>	<b>ud Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
	VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAL019</b>	<b>ud Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexión de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
	FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
	SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO	4				4,00	
							4,00
<b>IDS020</b>	<b>ud Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
	SIRENA PARA EXTERIOR [A]	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

### SUBCAPÍTULO 2.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL

#### APARTADO 2.4.1 CENTRO DE GESTIÓN

**ZAC005 ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.**

Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:

- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:
  - Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).
  - Armario de HB ABS.
  - Grado de protección: IP-65 IK08.
  - Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.
  - 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.
  - Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.
- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.
- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.
- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:
  - Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.
  - Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.
  - Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.
- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.
- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):
  - 1 sensor de caudal.
  - 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.
  - 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.
  - 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.
  - 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.

EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPz [A]	1	1,00
---	---	------

---

1,00

**ZAC006 ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV**

Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:

- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características:
  - Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAxPr).
  - Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.
  - Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).
  - Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.
- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.
- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.

EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]	1	1,00
--	---	------

---

1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>						
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:						
		· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.						
		· Tarjeta SIM para conexión a internet.						
		ROUTER 4G/3G/GPRS [A]	1				1,00	
								1,00

### APARTADO 2.4.2 SENSORES

#### ZAUTS0014. ud Anemómetro, tot. acabado

Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.

ANEMÓMETRO [A]	1	1,00	
			1,00

#### ZAUTS0016 ud Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado

Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.

SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL PLACA [A]	1	1,00	
			1,00

#### ZAUTS0013 ud Sonda Irradiación Solar, tot. acabado

Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.

SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]	1	1,00	
			1,00

#### ZAUTS0014 ud Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado

Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.

SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]	1	1,00	
			1,00

#### ZAUTSCUADRO Cuadro Meteorológico, monitorizable

Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construido con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm<sup>2</sup>. Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexas con la red modbus RS-485.

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		CUADRO METEOROLÓGICO [A]	1				1,00	
								1,00

### APARTADO 2.4.3 CABLEADO

#### ZAUTS0020 m Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo

Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.

COMUNICACIONES [A*B]	1	264,42					264,42	
INVERSORES MULTISTRING [A*B]	8	3,00					24,00	
								288,42

#### ZAUTS0021 m Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo

Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.

CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00					24,00	
								24,00

#### ZAUTS0019 m Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo

Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.

CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00					24,00	
								24,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 2.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>						
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.						
		REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>						
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:						
		- Central de medida con las siguientes características:						
		· Corriente máxima medida: 6 A.						
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.						
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2						
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25						
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4						
		· Tipo de montaje: Carril DIN						
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.						
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.						
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:						
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).						
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.						
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).						
		KIT ANTIVERTIDO [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 3 PSF EMBALSE EL PASICO</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 3.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 3.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	278,25	4,00			1.113,00	
								1.113,00
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	278,25	4,00			1.113,00	
								1.113,00
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	278,25				278,25	
								278,25
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	278,2508	4,00	0,30		333,90	
								333,90

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 3.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>							
<b>32687</b>	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
	Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
	ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B*C*D]	1	29,78	0,40	0,40	4,76	
	ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	32,36	0,65	0,40	8,41	
	ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	27,50	0,90	0,40	9,90	
	ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,03	1,15	0,40	10,13	
	ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	1,40	0,40	12,32	
	ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	33,01	1,65	0,40	21,79	
	ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	38,54	1,90	0,40	29,29	
	ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	10,09	1,90	0,40	7,67	
	ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	5,49	2,15	0,40	4,72	
	ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,40	0,40	10,57	
	ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,65	0,40	11,67	
	ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,49	2,90	0,40	19,13	
	ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,51	3,15	0,40	20,80	
	ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	62,19	3,40	0,40	84,58	
	ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	5,00	3,40	0,40	6,80	
	ZANJA CC 1 TUBO-PAS [A*B*C*D]	1	154,00	0,25	0,40	15,40	
	ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	60,50	0,25	0,40	6,05	
	ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,40	2,20	
	ZANJA CC 4 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,40	0,55	
	ZANJA SSAA-PAS [A*B*C*D]	1	1.000,53	0,40	0,40	160,08	
							446,82
<b>49740</b>	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno roca</b>						
	Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.						
	ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B*C*D]	1	29,78	0,40	0,30	3,57	
	ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	32,36	0,65	0,30	6,31	
	ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	27,50	0,90	0,30	7,43	
	ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,03	1,15	0,30	7,60	
	ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	1,40	0,30	9,24	
	ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	33,01	1,65	0,30	16,34	
	ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	38,54	1,90	0,30	21,97	
	ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	10,09	1,90	0,30	5,75	
	ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	5,49	2,15	0,30	3,54	
	ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,40	0,30	7,93	
	ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,65	0,30	8,75	
	ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,49	2,90	0,30	14,35	
	ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,51	3,15	0,30	15,60	
	ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	62,19	3,40	0,30	63,43	
	ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	5,00	3,40	0,30	5,10	
	ZANJA CC 1 TUBO-PAS [A*B*C*D]	1	154,00	0,25	0,20	7,70	
	ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	60,50	0,25	0,20	3,03	
	ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,20	1,10	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
		ZANJA CC 4 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,20	0,28		
		ZANJA SSAA-PAS [A*B*C*D]	1	1.000,53	0,40	0,20	80,04		
								289,06	
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>							
Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones									
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B*C*D]	1	29,78	0,40	0,40	4,76		
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	32,36	0,65	0,40	8,41		
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	27,50	0,90	0,40	9,90		
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,03	1,15	0,40	10,13		
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	1,40	0,40	12,32		
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	33,01	1,65	0,40	21,79		
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	38,54	1,90	0,40	29,29		
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCES-PAS [A*B*C*D]	1	10,09	1,90	0,40	7,67		
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	5,49	2,15	0,40	4,72		
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,40	0,40	10,57		
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,65	0,40	11,67		
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,49	2,90	0,40	19,13		
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,51	3,15	0,40	20,80		
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	62,19	3,40	0,40	84,58		
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCES-PAS [A*B*C*D]	1	5,00	3,40	0,40	6,80		
		ZANJA CC 1 TUBO-PAS [A*B*C*D]	1	154,00	0,25	0,40	15,40		
		ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	60,50	0,25	0,35	5,29		
		ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,35	1,93		
		ZANJA CC 4 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,35	0,48		
		ZANJA SSAA-PAS [A*B*C*D]	1	1.000,53	0,40	0,35	140,07		
								425,71	
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>							
Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.									
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B*C*D]	1	29,78	0,40	0,30	3,57		
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	32,36	0,65	0,30	6,31		
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	27,50	0,90	0,30	7,43		
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,03	1,15	0,30	7,60		
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	1,40	0,30	9,24		
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	33,01	1,65	0,30	16,34		
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	38,54	1,90	0,30	21,97		
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	5,49	2,15	0,30	3,54		
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,40	0,30	7,93		
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,65	0,30	8,75		
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,49	2,90	0,30	14,35		
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,51	3,15	0,30	15,60		
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	62,19	3,40	0,30	63,43		
		ZANJA CC 1 TUBO-PAS [A*B*C*D]	1	154,00	0,25	0,25	9,63		
		ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	60,50	0,25	0,25	3,78		
		ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,25	1,38		
		ZANJA CC 4 TUBOS-PAS	1	5,50	0,25	0,25	0,34		
		ZANJA SSAA-PAS	1	1.000,53	0,40	0,25	100,05		
								301,24	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b>						
		Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.						
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	10,09	1,90	0,30	5,75	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	5,00	3,40	0,30	5,10	
								10,85
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B]	1	29,78			29,78	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	32,36			32,36	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	27,50			27,50	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	22,03			22,03	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	22,00			22,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	33,01			33,01	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	38,54			38,54	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B]	1	10,09			10,09	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	5,49			5,49	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	11,01			11,01	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	11,01			11,01	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	16,49			16,49	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	16,51			16,51	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B]	1	62,19			62,19	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B]	1	5,00			5,00	
		ZANJA CC 1 TUBO-PAS [2*A*B]	1	154,00			308,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [2*A*B]	2	60,50			242,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [2*A*B]	3	22,00			132,00	
		ZANJA CC 4 TUBOS-PAS [2*A*B]	4	5,50			44,00	
								1.069,01
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		ZANJA SSAA-PAS [A*B]	1	1.000,53			1.000,53	
								1.000,53
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	0,1	1.761,21			176,12	
		INVERSORES [A*B]	13	2,00			26,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								202,12
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b>	Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado					
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B]	0,1	659,03			65,90	
		INVERSORES [A*B]	7	2,00			14,00	
								79,90
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b>	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.					
		ZANJA CC [A*B]	1	242,00			242,00	
		ZANJA SSAA [A*B]	1	1.000,54			1.000,54	
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	1	2.465,10			2.465,10	
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B]	1	2.179,09			2.179,09	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B*C*D]	1	29,78	0,40	0,70	8,34	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	32,36	0,65	0,70	14,72	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	27,50	0,90	0,70	17,33	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,03	1,15	0,70	17,73	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	1,40	0,70	21,56	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	33,01	1,65	0,70	38,13	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	38,54	1,90	0,70	51,26	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS	1	10,09	1,90	0,70	13,42	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	5,49	2,15	0,70	8,26	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,40	0,70	18,50	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,65	0,70	20,42	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,49	2,90	0,70	33,47	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,51	3,15	0,70	36,40	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	62,19	3,40	0,70	148,01	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS	1	5,00	3,40	0,70	11,90	
		ZANJA CC 1 TUBO-PAS [A*B*C*D]	1	154,00	0,25	0,60	23,10	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	60,50	0,25	0,60	9,08	
		ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,60	3,30	
		ZANJA CC 4 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,60	0,83	
		ZANJA SSAA-PAS [A*B*C*D]	1	1.000,53	0,40	0,60	240,13	
								6.622,62
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b>	Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.					
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	1	2.465,10			2.465,10	
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B]	1	2.179,09			2.179,09	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PAS [A*B*C*D]	1	29,78	0,40	0,70	8,34	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	32,36	0,65	0,70	14,72	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	27,50	0,90	0,70	17,33	
		ZANJA 4 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,03	1,15	0,70	17,73	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	1,40	0,70	21,56	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	33,01	1,65	0,70	38,13	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	38,54	1,90	0,70	51,26	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS [A*B*C*D]	1	10,09	1,90	0,70	13,42	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	5,49	2,15	0,70	8,26	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,40	0,70	18,50	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	11,01	2,65	0,70	20,42	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,49	2,90	0,70	33,47	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	16,51	3,15	0,70	36,40	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PAS [A*B*C*D]	1	62,19	3,40	0,70	148,01	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PAS[A*B*C*D]	1	5,00	3,40	0,70	11,90	
		ZANJA CC 1 TUBO-PAS [A*B*C*D]	1	154,00	0,25	0,60	23,10	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	60,50	0,25	0,60	9,08	
		ZANJA CC 3 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,60	3,30	
		ZANJA CC 4 TUBOS-PAS [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,60	0,83	
		ZANJA SSAA-PAS [A*B*C*D]	1	1.000,53	0,40	0,60	240,13	
							5.380,08	
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>	Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.					
		ZANJA CA [A]	35				35,00	
							35,00	
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b>	Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.					
		COMUNICACIONES INVERSORES [A]	20				20,00	
							20,00	
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b>	Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.					
		ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
							5,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 3.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>								
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.						
		CERRAMIENTO [A]	1.008,82				1.008,82	
								1.008,82
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.						
		CERRAMIENTO [A]	1				1,00	
								1,00
32687	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
								0,75
22149	m³	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
								0,75
<b>APARTADO 3.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>								
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]	6				6,00	
								6,00
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]	2				2,00	
								2,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 3.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>								
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.						
		SEÑALIZACIÓN ACCESO CARRETERA CM-3203[A]	1				1,00	
								1,00
<b>SUBCAPÍTULO 3.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>								
<b>APARTADO 3.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	5.160				5.160,00	
								5.160,00
<b>APARTADO 3.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	20				20,00	
								20,00
<b>APARTADO 3.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	64	94,24			6.031,36	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B]	1	47,12			47,12	
								6.078,48
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	64	1,00			64,00	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B]	1	1,00			1,00	
								65,00
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C]	64	19,00	25,67		31.214,72	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*C]	1	9,00	25,67		231,03	
		INVERSORES [A*B*C]	20	1,00	25,67		513,40	
								31.959,15

### 42755 m Perforación de cimentación

Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.

		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*(C+0.2)]	64	19,00	1,50		2.067,20	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*(C+0.2)]	1	9,00	1,50		15,30	
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	20	1,00	1,50		34,00	
								2.116,50

### 08675 m³ Cimentación de hormigón en masa HM-20

Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.

		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	64	19,00	1,50	0,30	128,93	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*C*PI*(D/2)^2]	1	9,00	1,50	0,30	0,95	
								129,88

## APARTADO 3.2.4 CABLEADOS Y CUADROS

### 11541 m Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup>

Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm<sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.

		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	11.294,70	2,00		22.589,40	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	215	0,60	4,00		516,00	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	215	2,00	2,00		860,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	215	1,50	2,00		645,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	215	23,10	1,00		4.966,50	
								29.576,90

### 11542 m Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup>

Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm<sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.

		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	6.797,33	2,00		13.594,66	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	43	0,60	4,00		103,20	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	43	2,00	2,00		172,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	43	1,50	2,00		129,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	43	23,10	1,00		993,30	
								14.992,16
<b>28905</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x150 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 240 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO[A*B*C]	1	659,03	1,00		659,03	
		LÍNEA CA 240 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	7	2,00	1,00		14,00	
								673,03
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 240 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	659,03	3,00		1.977,09	
		LÍNEA CA 240 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	7	2,00	3,00		42,00	
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO[A*B*C]	1	1.761,21	1,00		1.761,21	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	13	2,00	1,00		26,00	
								3.806,30
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.761,21	3,00		5.283,63	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	13	2,00	3,00		78,00	
								5.361,63

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>83316</b>	<b>m Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	PUENTES BT PASICO 1 [A*B*C]	4	5,00	3,00		60,00	
	PUENTES BT PASICO 1 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
	PUENTES BT PASICO 2 [A*B*C]	4	5,00	3,00		60,00	
	PUENTES BT PASICO 2 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
							140,00
<b>89710</b>	<b>ud Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
	Nº DE STRINGS [A]	258				258,00	
							258,00
<b>26732</b>	<b>ud Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 10 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 10 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
	CUADRO BT [A]	2				2,00	
							2,00
<b>91250</b>	<b>m Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	481,37			481,37	
	INVERSORES [A*B]	20	3,00			60,00	
							541,37
<b>E02112.1</b>	<b>m Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	CABLE CCTV [A*B]	1	1.012,49			1.012,49	
							1.012,49

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 3.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>								
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b>						
		MI. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
		CABLEADO CCTV	1	1.012,49			1.012,49	
								1.012,49
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
		CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
		CUADRO GENERAL VIDEOANÁLISIS [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, preñaestopas,etc..)						
		CUADROS PARA INSTALACIÓN SEGURIDAD [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b>						
		Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
		CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
		VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAL019</b>	<b>ud Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
	FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
	SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>IDS020</b>	<b>ud Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
	SIRENA PARA EXTERIOR [A]	1				1,00	
							1,00

### **SUBCAPÍTULO 3.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL**

#### **APARTADO 3.4.1 CENTRO DE GESTIÓN**

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC004</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
<p style="margin: 0;">EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPr [A]</p>							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC005</b>	<b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
	<b>EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPz [A]</b>					1,00	1,00
<b>ZAC006</b>	<b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características:               <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1				1,00	
	<b>EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]</b>					1,00	1,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC007</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo</b>						
		Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo, incluyendo:						
		- 1 Equipo para comunicaciones inalámbricas con las siguientes características técnicas:						
		• Interfaz de red: 1x10/100 ethernet						
		• Frecuencia de funcionamiento: 5.170 a 5.875 MHz						
		• Ganancia: 22 dBi						
		• Dimensiones: 325 x 325 x 256 mm						
		• Alimentación: 24V en PoE						
		• Temperatura de funcionamiento: -40°C a 70°C						
		- 2 mástil de acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión, de 3 m de longitud, 45 mm de diámetro y 2 mm de espesor.						
		- 2 soporte recto en L para instalación de mástil en pared (atornillable), con separación de 300 mm. Fabricado en acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión.						
		- 10 m cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro para sujeción de mástil mediante vientos.						
		- Placa para sujeción de vientos.						
		- 8 m de cable UTP Categoría 6 diseñado para uso en exterior.						
		- 6 m de tubo de protección mecánica del cable UTP.						
		- 1 caja de registro de 150 x 110 x 70 mm, de superficies lisas, IP55 para alojar alimentador del equipo de comunicaciones inalámbricas.						
		EQUIPO VÍA RADIO [A]	3				3,00	
								3,00
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>						
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:						
		• Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.						
		• Tarjeta SIM para conexión a internet.						
		ROUTER 4G/3G/GPRS [A]	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 3.4.2 SENSORES</b>								
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexionada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		ANEMÓMETRO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexionada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL PLACA [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
<b>ZAUTS0013 ud Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>									
Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conectada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.									
SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]							1	1,00	
								1,00	
<b>ZAUTS0014 ud Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>									
Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conectada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.									
SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]							1	1,00	
								1,00	
<b>ZAUTSCUADB0 Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>									
Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construido con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexión con la red modbus RS-485.									
CUADRO METEOROLÓGICO [A]							1	1,00	
								1,00	
<b>APARTADO 3.4.3 CABLEADO</b>									
<b>ZAUTS0020 m Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>									
Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conectado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.									
COMUNICACIONES [A*B]							1	355,89	355,89
INVERSORES MULTISTRING [A*B]							20	3,00	60,00
								415,89	
<b>ZAUTS0021 m Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>									
Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conectado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.									
CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]							1	24,00	24,00
								24,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>						
		<p>MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.</p>						
		CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00

### APARTADO 3.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO

#### Z80507010A ud Registrador de datos inteligente sin PLC

Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.

REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1		1,00					
								1,00

#### ZAC001 ud Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.

Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:

- Central de medida con las siguientes características:
  - Corriente máxima medida: 6 A.
  - Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.
  - Precisión en Tensión: Clase 0,2
  - Precisión en Corriente: Clase 0,25
  - Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4
  - Tipo de montaje: Carril DIN
- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.
- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.
- Instalado en cuadro con las siguientes características:
  - Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAxPr).
  - Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.
  - Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).

KIT ANTIVERTIDO [A]	1		1,00					
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 4 PSF SALOBRAL</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 4.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 4.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	287,29	4,00			1.149,16	
								1.149,16
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	287,29	4,00			1.149,16	
								1.149,16
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	287,29				287,29	
								287,29
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	287,2874	4,00	0,30		344,74	
								344,74

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 4.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>								
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-SAL [A*B*C*D]	1	105,61	0,40	0,70	29,57	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	69,79	0,65	0,70	31,75	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	31,34	0,90	0,70	19,74	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	269,49	1,40	0,70	264,10	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCÉ-SAL [A*B*C*D]	1	5,00	1,40	0,70	4,90	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,33	1,65	0,70	14,24	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,31	2,15	0,70	18,53	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,34	2,40	0,70	20,73	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	9,89	2,65	0,70	18,35	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	99,62	2,90	0,70	202,23	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CRUCÉ-SAL [A*B*C*D]	1	14,81	2,90	0,70	30,06	
		ZANJA CC 1 TUBO-SAL [A*B*C*D]	1	126,50	0,25	0,60	18,98	
		ZANJA CC 2 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,60	2,48	
		ZANJA CC 3 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,60	0,83	
		ZANJA CC 4 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,60	0,83	
		ZANJA SSAA-SAL [A*B*C*D]	1	785,88	0,40	0,60	188,61	
								865,93
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>						
		Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-SAL [A*B*C*D]	1	105,61	0,40	0,40	16,90	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	69,79	0,65	0,40	18,15	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	31,34	0,90	0,40	11,28	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	269,49	1,40	0,40	150,91	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCÉ-SAL [A*B*C*D]	1	5,00	1,40	0,40	2,80	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,33	1,65	0,40	8,14	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,31	2,15	0,40	10,59	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,34	2,40	0,40	11,85	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	9,89	2,65	0,40	10,48	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	99,62	2,90	0,40	115,56	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CRUCÉ-SAL [A*B*C*D]	1	14,81	2,90	0,40	17,18	
		ZANJA CC 1 TUBO-SAL [A*B*C*D]	1	126,50	0,25	0,35	11,07	
		ZANJA CC 2 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,35	1,44	
		ZANJA CC 3 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,35	0,48	
		ZANJA CC 4 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,35	0,48	
		ZANJA SSAA-SAL [A*B*C*D]	1	785,88	0,40	0,35	110,02	
								497,33
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>						
		Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-SAL [A*B*C*D]	1	105,61	0,40	0,30	12,67	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	69,79	0,65	0,30	13,61	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	31,34	0,90	0,30	8,46	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	269,49	1,40	0,30	113,19	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,33	1,65	0,30	6,10	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,31	2,15	0,30	7,94	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	12,34	2,40	0,30	8,88	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	9,89	2,65	0,30	7,86	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-SAL [A*B*C*D]	1	99,62	2,90	0,30	86,67	
		ZANJA CC 1 TUBO-SAL [A*B*C*D]	1	126,50	0,25	0,25	7,91	
		ZANJA CC 2 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,25	1,03	
		ZANJA CC 3 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,25	0,34	
		ZANJA CC 4 TUBOS-SAL [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,25	0,34	
		ZANJA SSAA-SAL [A*B*C*D]	1	785,88	0,40	0,25	78,59	
								353,59
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b>						
		Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.						
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCES-SAL [A*B*C*D]	1	5,00	1,40	0,30	2,10	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CRUCES-SAL [A*B*C*D]	1	14,81	2,90	0,30	12,88	
								14,98
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-SAL [A*B]	1	105,61			105,61	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	69,79			69,79	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	31,34			31,34	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	269,49			269,49	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCES-SAL [A*B]	1	5,00			5,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	12,33			12,33	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	12,31			12,31	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	12,34			12,34	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	9,89			9,89	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	1	99,62			99,62	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CRUCES-SAL [A*B]	1	14,81			14,81	
		ZANJA CC 1 TUBO-SAL [2*A*B]	1	126,50			253,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-SAL [2*A*B]	2	16,50			66,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-SAL [2*A*B]	3	5,50			33,00	
		ZANJA CC 4 TUBOS-SAL [2*A*B]	4	5,50			44,00	
								1.038,53

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		ZANJA SSAA-SAL [A*B]	2	785,88			1.571,76	
								1.571,76
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	0,1	1.814,64			181,46	
		INVERSORES [A*B]	11	2,00			22,00	
								203,46
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B]	0,1	1.173,99			117,40	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 [A*B]	0,1	364,22			36,42	
		INVERSORES [A*B]	5	2,00			10,00	
								163,82
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b>						
		Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-SAL [A*B]	1	105,61			105,61	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	2	69,79			139,58	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	3	31,34			94,02	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	5	269,49			1.347,45	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CRUCES-SAL [A*B]	5	5,00			25,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	6	12,33			73,98	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	8	12,31			98,48	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	9	12,34			111,06	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	10	9,89			98,90	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	11	99,62			1.095,82	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CRUCES-SAL [A*B]	11	14,81			162,91	
		ZANJA CC 1 TUBO-SAL [A*B]	1	126,50			126,50	
		ZANJA CC 2 TUBOS-SAL [A*B]	1	16,50			16,50	
		ZANJA CC 3 TUBOS-SAL [A*B]	1	5,50			5,50	
		ZANJA CC 4 TUBOS-SAL [A*B]	1	5,50			5,50	
		ZANJA SSAA-SAL [A*B]	1	785,88			785,88	
								4.292,69

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b>						
		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-SAL [A*B]	1	105,61			105,61	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	2	69,79			139,58	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	3	31,34			94,02	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	5	269,49			1.347,45	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	6	12,33			73,98	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	8	12,31			98,48	
		ZANJA 9 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	9	12,34			111,06	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	10	9,89			98,90	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-SAL [A*B]	11	99,62			1.095,82	
								3.164,90
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>						
		Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.						
		ZANJA CA [A]	65				65,00	
								65,00
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b>						
		Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
		ARQUETA PREFABRICADA [A]	16				16,00	
								16,00
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b>						
		Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
		ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
								5,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 4.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>								
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.						
		CERRAMIENTO [A]		794,04			794,04	
								794,04
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barros de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.						
		CERRAMIENTO [A]		1			1,00	
								1,00
32687	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]		1	12,00	0,25	0,25	0,75
								0,75
22149	m³	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]		1	12,00	0,25	0,25	0,75
								0,75
<b>APARTADO 4.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>								
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]		6			6,00	
								6,00
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]		2			2,00	
								2,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 4.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>								
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.						
		SEÑALIZACIÓN ACCESO CARRETERA CM-3203 [A]	1				1,00	
								1,00
<b>SUBCAPÍTULO 4.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>								
<b>APARTADO 4.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	4.080				4.080,00	
								4.080,00
<b>APARTADO 4.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	16				16,00	
								16,00
<b>APARTADO 4.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	51	94,24			4.806,24	
								4.806,24
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	51	1,00			51,00	
								51,00
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C]	51	19,00	25,67		24.874,23	
		INVERSORES [A*B*C]	16	1,00	25,67		410,72	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								25.284,95
<b>42755</b>	<b>m</b>	<b>Perforación de cimentación</b>						
		Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*(C+0.2)]	51	19,00	1,50		1.647,30	
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	16	1,00	1,50		27,20	
								1.674,50
<b>08675</b>	<b>m³</b>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b>						
		Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	51	19,00	1,50	0,30	102,74	
		INVERSORES [A*B*C*PI*(D/2)^2]	16	1,00	1,50	0,30	1,70	
								104,44

### APARTADO 4.2.4 CABLEADOS Y CUADROS

<b>11541</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm² de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	8.452,33	2,00		16.904,66	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	143	0,60	4,00		343,20	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	143	2,00	2,00		572,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	143	1,50	2,00		429,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	143	23,10	1,00		3.303,30	
								21.552,16
<b>11542</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm² de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	10.721,31	2,00		21.442,62	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	61	0,60	4,00		146,40	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	61	2,00	2,00		244,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	61	1,50	2,00		183,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	61	23,10	1,00		1.409,10	
								23.425,12

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 2x240 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.173,99	7,00		8.217,93	
		LÍNEA CA 2x240 MM2 -VERTICAL [A*B*C]	4	2,00	7,00		56,00	
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO [A*B*C]	1	1.808,18	1,00		1.808,18	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	11	2,00	1,00		22,00	
								10.104,11
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.814,64	3,00		5.443,92	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	11	2,00	3,00		66,00	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	364,22	7,00		2.549,54	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 -VERTICAL [A*B*C]	1	2,00	7,00		14,00	
								8.073,46
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm²</b>						
		Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		PUENTES BT SALOBRAL 1 [A*B*C]	3	5,00	3,00		45,00	
		PUENTES BT SALOBRAL 1 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
		PUENTES BT SALOBRAL 2 [A*B*C]	2	5,00	3,00		30,00	
		PUENTES BT SALOBRAL 2 [A*B*C]	1	5,00	1,00		5,00	
		PUENTES BT CORTES [A*B*C]	2	5,00	3,00		30,00	
		PUENTES BT CORTES [A*B*C]	1	5,00	1,00		5,00	
								125,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b>						
		Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
		Nº DE STRINGS [A]	204				204,00	
								204,00
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b>						
		Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	419,41			419,41	
		INVERSORES [A*B]	16	3,00			48,00	
								467,41
<b>32265</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1000 A y 6 entradas, instalado</b>						
		Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1000 A 4 polos 400 Vac y 6 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
		CUADRO BT [A]	1				1,00	
								1,00
<b>83487</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 800 A y 5 entradas, instalado</b>						
		Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 800 A 4 polos 400 Vac y 5 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
		CUADRO BT [A]	2				2,00	
								2,00
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b>						
		Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		CABLE CCTV [A*B]	1	836,91			836,91	
								836,91

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 4.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>								
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b>						
		MI. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
		CABLEADO CCTV	1	818,50			818,50	
								818,50
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
		CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
		CUADRO GENERAL VIDEOANÁLISIS [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, preñaestopas,etc..)						
		CUADROS PARA INSTALACIÓN SEGURIDAD [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b>						
		Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
		CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
		VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
		FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b>						
		Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
		SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO [A]	4				4,00	
								4,00
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b>						
		Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
		SIRENA PARA EXTERIOR [A]	1				1,00	
								1,00

### SUBCAPÍTULO 4.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL

#### APARTADO 4.4.1 CENTRO DE GESTIÓN

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC004</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
						1,00	



## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC005</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
	EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPz [A]					1,00	
<b>ZAC006</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	2				2,00	
	EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]					2,00	
<b>ZAC008</b>	<p><b>ud Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b></p> <p>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li> <li>· Tarjeta SIM para conexión a internet.</li> </ul>	2				2,00	
	ROUTER 4G/3G/GPRS [A]					2,00	
						2,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 4.4.2 SENSORES</b>								
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		ANEMÓMETRO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL PLACA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTSCUADB0</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>						
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscopicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm2. Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexasión con la red modbus RS-485.						
		CUADRO METEOROLÓGICO [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 4.4.3 CABLEADO</b>								
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.						
		COMUNICACIONES [A*B]	1	729,56			729,56	
		INVERSORES MULTISTRING [A*B]	16	3,00			48,00	
								777,56
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 4.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>						
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.						
		REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>						
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:						
		- Central de medida con las siguientes características:						
		· Corriente máxima medida: 6 A.						
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.						
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2						
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25						
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4						
		· Tipo de montaje: Carril DIN						
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.						
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.						
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:						
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).						
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.						
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).						
		KIT ANTIVERTIDO EMBALSE SALOBRAL [A]	1				1,00	
		KIT ANTIVERTIDO POZO CORTES [A]	1				1,00	
								2,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 5 PSF CASA COMBRO</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 5.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	91,05	4,00			364,20	
								364,20
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	91,05	4,00			364,20	
								364,20
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	91,05				91,05	
								91,05
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	91,05	4,00	0,30		109,26	
								109,26

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 5.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>								
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-COM [A*B*C*D]	1	26,60	0,40	0,70	7,45	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-COM [A*B*C*D]	1	10,05	0,40	0,70	2,81	
		ZANJA CC 1 TUBO-COM [A*B*C*D]	1	27,50	0,25	0,60	4,13	
		ZANJA CC 2 TUBOS-COM [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,60	3,30	
		ZANJA CC 3 TUBOS-COM [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,60	2,48	
		ZANJA SSAA-COM [A*B*C*D]	1	253,26	0,40	0,60	60,78	
								80,95
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>						
		Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-COM [A*B*C*D]	1	26,60	0,40	0,40	4,26	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-COM [A*B*C*D]	1	10,05	0,40	0,40	1,61	
		ZANJA CC 1 TUBO-COM [A*B*C*D]	1	27,50	0,25	0,35	2,41	
		ZANJA CC 2 TUBOS-COM [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,35	1,93	
		ZANJA CC 3 TUBOS-COM [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,35	1,44	
		ZANJA SSAA-COM [A*B*C*D]	1	253,26	0,40	0,35	35,46	
								47,11
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>						
		Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-COM [A*B*C*D]	1	26,60	0,40	0,30	3,19	
		ZANJA CC 1 TUBO-COM [A*B*C*D]	1	27,50	0,25	0,25	1,72	
		ZANJA CC 2 TUBOS-COM [A*B*C*D]	1	22,00	0,25	0,25	1,38	
		ZANJA CC 3 TUBOS-COM [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,25	1,03	
		ZANJA SSAA-COM [A*B*C*D]	1	253,26	0,40	0,25	25,33	
								32,65
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b>						
		Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-COM [A*B*C*D]	1	10,05	0,40	0,30	1,21	
								1,21
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-COM [A*B]	1	26,60			26,60	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-COM [A*B]	1	10,05			10,05	
		ZANJA CC 1 TUBO-COM [2*A*B]	1	27,50			55,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-COM [2*A*B]	2	22,00			88,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-COM [2*A*B]	3	16,50			99,00	
								278,65
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		ZANJA SSAA-COM [A*B]	2	253,26			506,52	
								506,52
<b>E02226</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 95 MM2 [A*B]	0,1	36,65			3,67	
		INVERSORES [A*B]	1	2,00			2,00	
								5,67
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b>						
		Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-COM [A*B]	1	26,60			26,60	
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CRUCE-COM [A*B]	1	10,05			10,05	
		ZANJA CC 1 TUBO-COM [A*B]	1	27,50			27,50	
		ZANJA CC 2 TUBOS-COM [A*B]	1	22,00			22,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-COM [A*B]	1	16,50			16,50	
		ZANJA SSAA-COM [A*B]	1	253,26			253,26	
								355,91
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b>						
		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-COM [A*B]	1	26,60			26,60	
								26,60
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>						
		Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.						
		ZANJA CA [A]	4				4,00	
								4,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>58004.1</b>	<b>ud Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
	COMUNICACIONES INVERSORES [A]	1				1,00	
							1,00
<b>E02069.1</b>	<b>ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
	ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
							5,00
<b>APARTADO 5.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>							
<b>83892</b>	<b>m Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.						
	CERRAMIENTO [A]		261,2935			261,29	
							261,29
<b>46798</b>	<b>ud Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.						
	CERRAMIENTO [A]	1				1,00	
							1,00
<b>32687</b>	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
	PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
							0,75
<b>22149</b>	<b>m³ Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
	PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
							0,75



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 5.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>								
70845	m	<b>Paso salvacuneta <math>\varnothing</math> 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]	6				6,00	
								6,00
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta <math>\varnothing</math> 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]	2				2,00	
								2,00
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>								
<b>APARTADO 5.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40 °C hasta 85 °C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	260				260,00	
								260,00
<b>APARTADO 5.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
<b>APARTADO 5.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>									
<b>42687</b>	<b>m</b>	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b>	Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B]	6	48,08			288,48		
		SEGUIDOR 1Vx20 [A*B]	1	24,04			24,04		
								312,52	
<b>82439</b>	<b>ud</b>	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b>	Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B]	6	1,00			6,00		
		SEGUIDOR 1Vx20 [A*B]	1	1,00			1,00		
								7,00	
<b>35275</b>	<b>kg</b>	<b>Perfil de acero en pilares</b>	Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B*C]	6	10,00	25,67		1.540,20		
		SEGUIDOR 1Vx20 [A*B*C]	1	5,00	25,67		128,35		
		INVERSORES [A*B*C]	1	1,00	25,67		25,67		
								1.694,22	
<b>42755</b>	<b>m</b>	<b>Perforación de cimentación</b>	Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.						
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B*(C+0.2)]	6	10,00	1,50		102,00		
		SEGUIDOR 1Vx20 [A*B*(C+0.2)]	1	5,00	1,50		8,50		
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	1	1,00	1,50		1,70		
								112,20	
<b>08675</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b>	Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		SEGUIDOR 1Vx20 DUAL [A*B*C*PI*(D/2) <sup>2</sup> ]	6	10,00	1,50	0,30	6,36		
		SEGUIDOR 1Vx20 [A*B*C*PI*(D/2) <sup>2</sup> ]	1	5,00	1,50	0,30	0,53		
		INVERSORES [A*B*C*PI*(D/2) <sup>2</sup> ]	1	1,00	1,50	0,30	0,11		
								7,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 5.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>								
<b>11541</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	441,06	1,00		441,06	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	13	0,60	4,00		31,20	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	13	2,00	2,00		52,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	13	1,50	2,00		39,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	13	23,10	1,00		300,30	
								863,56
<b>38063</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 95 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO [A*B*C]	1	36,65	1,00		36,65	
		LÍNEA CA 95 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	1	2,00	1,00		2,00	
								38,65
<b>28907</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 95 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	36,65	3,00		109,95	
		LÍNEA CA 95 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	1	2,00	3,00		6,00	
								115,95
<b>68948</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		PUENTES BT [A*B*C]	1	5,00	1,00		5,00	
								5,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>04847</b>	<b>m Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta y resistencia a los agentes químicos. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	PUENTES BT [A*B*C]	1	5,00	3,00		15,00	
							15,00
<b>89710</b>	<b>ud Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
	Nº DE STRINGS [A]	13				13,00	
							13,00
<b>91250</b>	<b>m Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
	CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	65,99			65,99	
	INVERSORES [A*B]	1	3,00			3,00	
							68,99
<b>23764</b>	<b>ud Cuadro de B.T. para inversores de 160 A , instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 160 A 4 polos 400 Vac y 1 entrada directa por embarrado, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
	CUADRO BT [A]	1				1,00	
							1,00
<b>E02112.1</b>	<b>m Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	CABLE CCTV [A*B]	1	268,32			268,32	
							268,32

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 5.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>								
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b>						
		MI. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
		CABLEADO CCTV	1	268,32			268,32	
								268,32
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
		CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
		CUADRO GENERAL VIDEOANÁLISIS [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, preñaestopas,etc..)						
		CUADROS PARA INSTALACIÓN SEGURIDAD [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b>						
		Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
		CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
		VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAL019</b>	<b>ud Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
	FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
	SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>IDS020</b>	<b>ud Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antiextracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
	SIRENA PARA EXTERIOR [A]	1				1,00	
							1,00

## SUBCAPÍTULO 5.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL

### APARTADO 5.4.1 CENTRO DE GESTIÓN

<b>ZAC005</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>
---------------	--

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPz [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAC006</b>	<b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>						
	EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAC008</b>	<b>ud Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b> Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li> <li>· Tarjeta SIM para conexión a internet.</li> </ul>						
	ROUTER 4G/3G/GPRS [A]	1				1,00	
							1,00
<b>APARTADO 5.4.2 SENSORES</b>							
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud Anemómetro, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
	ANEMÓMETRO [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.						
	SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL PLACA [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
	SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTSCUADB0</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>						
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construido con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexasión con la red modbus RS-485.						
		CUADRO METEOROLÓGICO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 5.4.3 CABLEADO</b>								
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexasión a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.						
		COMUNICACIONES [A*B]	1	36,66			36,66	
		INVERSORES MULTISTRING [A*B]	1	3,00			3,00	
								39,66
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexasión a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexasión a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 5.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>						
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.						
		REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>						
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:						
		- Central de medida con las siguientes características:						
		· Corriente máxima medida: 6 A.						
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.						
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2						
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25						
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4						
		· Tipo de montaje: Carril DIN						
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.						
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.						
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:						
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).						
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.						
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).						
		KIT ANTIVERTIDO [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 6 PSF FUENTE EL CHARCO</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 6.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 6.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	351,3	4,00			1.405,20	
								1.405,20
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	351,3	4,00			1.405,20	
								1.405,20
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	351,3				351,30	
								351,30
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	351,2981	4,00	0,30		421,56	
								421,56

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>								
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B*C*D]	1	68,59	0,40	0,40	10,97	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	24,26	0,65	0,40	6,31	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	0,90	0,40	5,14	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	1,40	0,40	8,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,30	1,65	0,40	9,44	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,27	2,15	0,40	12,27	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,65	0,40	15,14	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,90	0,40	16,56	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,15	0,40	17,99	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,65	0,40	20,85	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	4,56	3,90	0,40	7,11	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	12,04	4,15	0,40	19,99	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	183,16	4,40	0,40	322,36	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CRUCÉ-CHA [A*B*C*D]	1	12,32	4,40	0,40	21,68	
		ZANJA CC 1 TUBO-CHA [A*B*C*D]	1	110,00	0,25	0,40	11,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,40	1,10	
		ZANJA CC 3 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,40	0,55	
		ZANJA SSAA-CHA [A*B*C*D]	1	880,81	0,40	0,40	140,93	
								647,39
<b>49740</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b>						
		Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B*C*D]	1	68,59	0,40	0,30	8,23	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	24,26	0,65	0,30	4,73	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	0,90	0,30	3,86	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	1,40	0,30	6,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,30	1,65	0,30	7,08	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,27	2,15	0,30	9,20	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,65	0,30	11,35	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,90	0,30	12,42	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,15	0,30	13,49	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,65	0,30	15,64	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	4,56	3,90	0,30	5,34	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	12,04	4,15	0,30	14,99	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	183,16	4,40	0,30	241,77	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CRUCÉ-CHA [A*B*C*D]	1	12,32	4,40	0,30	16,26	
		ZANJA CC 1 TUBO-CHA [A*B*C*D]	1	110,00	0,25	0,20	5,50	
		ZANJA CC 2 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,20	0,55	
		ZANJA CC 3 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,20	0,28	
		ZANJA SSAA-CHA [A*B*C*D]	1	880,81	0,40	0,20	70,46	
								447,15

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>						
		Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B*C*D]	1	68,59	0,40	0,40	10,97	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	24,26	0,65	0,40	6,31	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	0,90	0,40	5,14	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	1,40	0,40	8,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,30	1,65	0,40	9,44	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,27	2,15	0,40	12,27	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,65	0,40	15,14	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,90	0,40	16,56	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,15	0,40	17,99	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,65	0,40	20,85	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	4,56	3,90	0,40	7,11	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	12,04	4,15	0,40	19,99	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	183,16	4,40	0,40	322,36	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CRUCÉ-CHA [A*B*C*D]	1	12,32	4,40	0,40	21,68	
		ZANJA CC 1 TUBO-CHA [A*B*C*D]	1	110,00	0,25	0,35	9,63	
		ZANJA CC 2 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,35	0,96	
		ZANJA CC 3 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,35	0,48	
		ZANJA SSAA-CHA [A*B*C*D]	1	880,81	0,40	0,35	123,31	
								628,19
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>						
		Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B*C*D]	1	68,59	0,40	0,30	8,23	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	24,26	0,65	0,30	4,73	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	0,90	0,30	3,86	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	1,40	0,30	6,00	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,30	1,65	0,30	7,08	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,27	2,15	0,30	9,20	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,65	0,30	11,35	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	2,90	0,30	12,42	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,15	0,30	13,49	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	14,28	3,65	0,30	15,64	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	4,56	3,90	0,30	5,34	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	12,04	4,15	0,30	14,99	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B*C*D]	1	183,16	4,40	0,30	241,77	
		ZANJA CC 1 TUBO-CHA [A*B*C*D]	1	110,00	0,25	0,25	6,88	
		ZANJA CC 2 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	11,00	0,25	0,25	0,69	
		ZANJA CC 3 TUBOS-CHA [A*B*C*D]	1	5,50	0,25	0,25	0,34	
		ZANJA SSAA-CHA [A*B*C*D]	1	880,81	0,40	0,25	88,08	
								450,09
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b>						
		Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.						
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CRUCÉ-CHA [A*B*C*D]	1	12,32	4,40	0,30	16,26	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								16,26
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B]	1	68,59			68,59	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	24,26			24,26	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,28			14,28	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,28			14,28	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,30			14,30	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,27			14,27	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,28			14,28	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,28			14,28	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,28			14,28	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	14,28			14,28	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	4,56			4,56	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	12,04			12,04	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	1	183,16			183,16	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CRUCES-CHA [A*B]	1	12,32			12,32	
		ZANJA CC 1 TUBO-CHA [2*A*B]	1	110,00			220,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-CHA [2*A*B]	2	11,00			44,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-CHA [2*A*B]	3	5,50			33,00	
								716,18
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		ZANJA SSAA-CHA [A*B]	2	880,81			1.761,62	
								1.761,62
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 400 MM2 [A*B]	0,1	1.614,06			161,41	
		INVERSORES [A*B]	6	2,00			12,00	
								173,41
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B]	0,1	2.592,17			259,22	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 [A*B]	0,1	1.024,58			102,46	
		INVERSORES [A*B]	11	2,00			22,00	
								383,68

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b>						
		Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B]	1	68,59			68,59	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	2	24,26			48,52	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	3	14,28			42,84	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	5	14,28			71,40	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	6	14,30			85,80	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	8	14,27			114,16	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	10	14,28			142,80	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	11	14,28			157,08	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	12	14,28			171,36	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	14	14,28			199,92	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	15	4,56			68,40	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	16	12,04			192,64	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	17	183,16			3.113,72	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CRUCES-CHA [A*B]	17	12,32			209,44	
		ZANJA CC 1 TUBO-CHA [A*B]	1	110,00			110,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-CHA [A*B]	1	11,00			11,00	
		ZANJA CC 3 TUBOS-CHA [A*B]	1	5,50			5,50	
		ZANJA SSAA-CHA [A*B]	1	880,81			880,81	
								5.693,98
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b>						
		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-CHA [A*B]	1	68,59			68,59	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	2	24,26			48,52	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	3	14,28			42,84	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	5	14,28			71,40	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	6	14,30			85,80	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	8	14,27			114,16	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	10	14,28			142,80	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	11	14,28			157,08	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	12	14,28			171,36	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	14	14,28			199,92	
		ZANJA 15 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	15	4,56			68,40	
		ZANJA 16 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	16	12,04			192,64	
		ZANJA 17 LÍNEAS CA-CHA [A*B]	17	183,16			3.113,72	
								4.477,23
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>						
		Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.						
		ZANJA CA [A]	42				42,00	
								42,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>58004.1</b>	<b>ud Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.						
	COMUNICACIONES INVERSORES [A]	17				17,00	
							17,00
<b>E02069.1</b>	<b>ud Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
	ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
							5,00
<b>APARTADO 6.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>							
<b>83892</b>	<b>m Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.						
	CERRAMIENTO [A]		890,15			890,15	
							890,15
<b>46798</b>	<b>ud Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.						
	PUERTA CORREDERA [A]	1				1,00	
							1,00
<b>32687</b>	<b>m³ Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
	PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
							0,75
<b>22149</b>	<b>m³ Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
	PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
							0,75

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>								
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]	6				6,00	
								6,00
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]	2				2,00	
								2,00
<b>APARTADO 6.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>								
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.						
		SEÑALIZACIÓN ACCESO CARRETERA AO-2 [A]	1				1,00	
								1,00
<b>SUBCAPÍTULO 6.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>								
<b>APARTADO 6.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40 °C hasta 85 °C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	4.280				4.280,00	
								4.280,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	17				17,00	
								17,00
<b>APARTADO 6.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	53	94,24			4.994,72	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B]	1	47,12			47,12	
								5.041,84
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	53	1,00			53,00	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B]	1	1,00			1,00	
								54,00
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C]	53	19,00	25,67		25.849,69	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*C]	1	9,00	25,67		231,03	
		INVERSORES [A*B*C]	17	1,00	25,67		436,39	
								26.517,11
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*(C+0.2)]	53	19,00	1,50		1.711,90	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*(C+0.2)]	1	9,00	1,50		15,30	
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	17	1,00	1,50		28,90	
								1.756,10
08675	m³	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	53	19,00	1,50	0,30	106,77	
		SEGUIDOR 1Vx40 [A*B*C*PI*(D/2)^2]	1	9,00	1,50	0,30	0,95	
		INVERSORES [A*B*C*PI*(D/2)^2]	17	1,00	1,50	0,30	1,80	
								109,52

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>								
<b>11541</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	8.709,93	1,00		8.709,93	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	150	0,60	4,00		360,00	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	150	2,00	2,00		600,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	150	1,50	2,00		450,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	150	23,10	1,00		3.465,00	
								13.584,93
<b>11542</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	11.111,41	2,00		22.222,82	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	64	0,60	4,00		153,60	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	64	2,00	2,00		256,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	64	1,50	2,00		192,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	64	23,10	1,00		1.478,40	
								24.302,82
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 2x240 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	2.592,17	7,00		18.145,19	
		LÍNEA CA 2x240 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	8	2,00	7,00		112,00	
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL-NEUTRO[A*B*C]	1	1.614,06	1,00		1.614,06	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL-NEUTRO [A*B*C]	6	2,00	1,00		12,00	
								19.883,25

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.614,06	3,00		4.842,18	
		LÍNEA CA 400 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	6	2,00	3,00		36,00	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.024,58	7,00		7.172,06	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	3	2,00	7,00		42,00	
								12.092,24
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		PUENTES BT CHARCO 1 [A*B*C]	4	5,00	3,00		60,00	
		PUENTES BT CHARCO 1 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
		PUENTES BT CHARCO 2 [A*B*C]	3	5,00	3,00		45,00	
		PUENTES BT CHARCO 2 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
								125,00
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b>						
		Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
		Nº DE STRINGS [A]	214				214,00	
								214,00
<b>42349</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 9 entradas, instalado</b>						
		Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 9 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
		CUADRO BT [A]	1				1,00	
								1,00
<b>98777</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 8 entradas, instalado</b>						
		Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
		CUADRO BT [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	484,28			484,28	
		INVERSORES [A*B]	17	3,00			51,00	
								535,28
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		CABLE CCTV [A*B]	1	895,28			895,28	
								895,28
<b>SUBCAPÍTULO 6.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>								
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> MI. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de puntas terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
		CABLEADO CCTV	1	905,09			905,09	
								905,09
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
		CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video análisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
		CCTV [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotérmica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)						
		CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
								4,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b>						
		Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexión de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
		CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b>						
		Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
		VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b>						
		Ud. Suministro, colocación y conexión de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
		FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
								4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b>						
		Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
		SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO[A]	4				4,00	
								4,00
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b>						
		Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
		SIRENA PARA EXTERIOR [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

### SUBCAPÍTULO 6.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL

#### APARTADO 6.4.1 CENTRO DE GESTIÓN

**ZAC004 ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.**

Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:

- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características:
  - Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).
  - Armario de HB ABS.
  - Grado de protección: IP-65 IK08.
  - Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.
  - 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.
  - Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.
- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.
- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.
- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo:
  - Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.
  - Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.
  - Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.
- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.
- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.
- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.
- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):
  - 2 sensor de caudal.
  - 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.
  - 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.
  - 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.
  - 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.
  - 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.

EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPr [A]	1	1,00
---	---	------

1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC005</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
	EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPz [A]					1,00	1,00
<b>ZAC006</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1				1,00	
	EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]					1,00	1,00
<b>ZAC008</b>	<p><b>ud Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b></p> <p>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li> <li>· Tarjeta SIM para conexión a internet.</li> </ul>	1				1,00	
	ROUTER 4G/3G/GPRS [A]					1,00	1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.4.2 SENSORES</b>								
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		ANEMÓMETRO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL PLACA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTSCUADB0</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>						
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscopicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexasión con la red modbus RS-485.						
		CUADRO METEOROLÓGICO [A]	1				1,00	
								1,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.4.3 CABLEADO</b>								
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.						
		COMUNICACIONES [A*B]	1	634,42			634,42	
		INVERSORES MULTISTRING [A*B]	17	3,00			51,00	
								685,42
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 6.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>						
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.						
		REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>						
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:						
		- Central de medida con las siguientes características:						
		· Corriente máxima medida: 6 A.						
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.						
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2						
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25						
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4						
		· Tipo de montaje: Carril DIN						
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.						
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.						
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:						
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).						
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.						
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).						
		KIT ANTIVERTIDO [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 7 PSF POZO DE LOS PINOS</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 7.1 OBRA CIVIL</b>								
<b>APARTADO 7.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>								
<b>I04007</b>	<b>m²</b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>						
		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	361,7	4,00			1.446,80	
								1.446,80
<b>I04015</b>	<b>m²</b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>						
		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B]	361,7	4,00			1.446,80	
								1.446,80
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>						
		Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A]	361,7				361,70	
								361,70
<b>14844</b>	<b>m³</b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>						
		Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		VIAL A CONSTRUIR EJE [A*B*C]	361,6948	4,00	0,30		434,03	
								434,03

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 7.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>								
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
		Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PIN [A*B*C*D]	1	57,44	0,40	0,70	16,08	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	23,00	0,65	0,70	10,47	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	20,34	0,90	0,70	12,81	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,40	0,70	13,12	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,65	0,70	15,47	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,90	0,70	17,81	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,15	0,70	20,15	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,65	0,70	24,84	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,90	0,70	27,18	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	3,15	0,70	29,52	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	26,80	3,40	0,70	63,78	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PIN [A*B*C*D]	1	10,84	3,65	0,70	27,70	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	264,98	3,65	0,70	677,02	
		ZANJA CC 1 TUBO-PIN [A*B*C*D]	1	126,50	0,25	0,60	18,98	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PIN [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,60	2,48	
		ZANJA SSAA-PIN [A*B*C*D]	1	750,63	0,40	0,60	180,15	
								1.157,56
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b>						
		Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PIN [A*B*C*D]	1	57,44	0,40	0,40	9,19	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	23,00	0,65	0,40	5,98	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	20,34	0,90	0,40	7,32	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,40	0,40	7,50	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,65	0,40	8,84	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,90	0,40	10,18	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,15	0,40	11,52	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,65	0,40	14,19	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,90	0,40	15,53	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	3,15	0,40	16,87	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	26,80	3,40	0,40	36,45	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PIN [A*B*C*D]	1	10,84	3,65	0,40	15,83	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	264,98	3,65	0,40	386,87	
		ZANJA CC 1 TUBO-PIN [A*B*C*D]	1	126,50	0,25	0,35	11,07	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PIN [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,35	1,44	
		ZANJA SSAA-PIN [A*B*C*D]	1	750,63	0,40	0,35	105,09	
								663,87
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b>						
		Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PIN [A*B*C*D]	1	57,44	0,40	0,30	6,89	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	23,00	0,65	0,30	4,49	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	20,34	0,90	0,30	5,49	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,40	0,30	5,62	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,65	0,30	6,63	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	1,90	0,30	7,63	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,15	0,30	8,64	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,65	0,30	10,65	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	2,90	0,30	11,65	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	13,39	3,15	0,30	12,65	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	26,80	3,40	0,30	27,34	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-PIN [A*B*C*D]	1	264,98	3,65	0,30	290,15	
		ZANJA CC 1 TUBO-PIN [A*B*C*D]	1	126,50	0,25	0,25	7,91	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PIN [A*B*C*D]	1	16,50	0,25	0,25	1,03	
		ZANJA SSAA-PIN [A*B*C*D]	1	750,63	0,40	0,25	75,06	
								481,83

### 44179 m<sup>3</sup> Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15

Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm<sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.

		ZANJA CA [A*B*C*D]	0,1	496,94	0,15	0,30	2,24	
		ZANJA SSAA [A*B*C*D]	0,1	750,63	0,40	0,25	7,51	
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B*C*D]	0,1	899,29	0,25	0,30	6,74	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 [A*B*C*D]	0,1	4.329,03	0,25	0,30	32,47	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PIN [A*B*C*D]	1	10,84	3,65	0,30	11,87	
								60,83

### 11471 m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado

Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.

		ZANJA 1 LÍNEA CA-PIN [A*B]	1	57,44			57,44	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	23,00			23,00	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	20,34			20,34	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	13,39			13,39	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	26,80			26,80	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PIN [A*B]	1	10,84			10,84	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	1	264,98			264,98	
		ZANJA CC 1 TUBO-PIN [2*A*B]	1	126,50			253,00	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PIN [2*A*B]	2	16,50			66,00	
								816,13

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		ZANJA SSAA-PIN [A*B]	2	750,63			1.501,26	
								1.501,26
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b>						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		LÍNEA CA 2x240 MM2 [A*B]	0,1	1.229,68			122,97	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 [A*B]	0,1	4.206,59			420,66	
		INVERSORES [A*B]	14	2,00			28,00	
								571,63
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b>						
		Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PIN [A*B]	1	57,44			57,44	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	2	23,00			46,00	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	3	20,34			61,02	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	5	13,39			66,95	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	6	13,39			80,34	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	7	13,39			93,73	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	8	13,39			107,12	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	10	13,39			133,90	
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	11	13,39			147,29	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	12	13,39			160,68	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	13	26,80			348,40	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-CRUCÉ-PIN [A*B]	14	10,84			151,76	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	14	264,98			3.709,72	
		ZANJA CC 1 TUBO-PIN [A*B]	1	126,50			126,50	
		ZANJA CC 2 TUBOS-PIN [A*B]	1	16,50			16,50	
		ZANJA SSAA-PIN [A*B]	1	750,63			750,63	
								6.057,98
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b>						
		Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.						
		ZANJA 1 LÍNEA CA-PIN [A*B]	1	57,44			57,44	
		ZANJA 2 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	2	23,00			46,00	
		ZANJA 3 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	3	20,34			61,02	
		ZANJA 5 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	5	13,39			66,95	
		ZANJA 6 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	6	13,39			80,34	
		ZANJA 7 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	7	13,39			93,73	
		ZANJA 8 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	8	13,39			107,12	
		ZANJA 10 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	10	13,39			133,90	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		ZANJA 11 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	11	13,39			147,29	
		ZANJA 12 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	12	13,39			160,68	
		ZANJA 13 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	13	26,80			348,40	
		ZANJA 14 LÍNEAS CA-PIN [A*B]	14	264,98			3.709,72	
								5.012,59
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>						
Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.								
		ZANJA CA [A]	50				50,00	
								50,00
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b>						
Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.								
		COMUNICACIONES INVERSORES [A]	14				14,00	
								14,00
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b>						
Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.								
		ARQUETA PREFABRICADA [A]	5				5,00	
								5,00
<b>APARTADO 7.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>								
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b>						
Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.								
		CERRAMIENTO [A]	758,74				758,74	
								758,74
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b>						
Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotos de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.								
		PUERTA CORREDERA [A]	1				1,00	
								1,00
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b>						
Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil								
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
								0,75

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>22149</b>	<b>m³</b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b>						
		Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.						
		PUERTA CORREDERA [A*B*C*D]	1	12,00	0,25	0,25	0,75	
								0,75

### APARTADO 7.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS

<b>70845</b>	<b>m</b>	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b>						
		Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.						
		PASO SALVACUNETAS [A]	6				6,00	
								6,00
<b>50375</b>	<b>ud</b>	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b>						
		Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.						
		PARAMENTO [A]	2				2,00	
								2,00

### SUBCAPÍTULO 7.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO

#### APARTADO 7.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

<b>51926</b>	<b>ud</b>	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b>						
		Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40 °C hasta 85 °C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		MÓDULOS FOTOVOLTAICOS [A]	3.600				3.600,00	
								3.600,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 7.2.2 INVERSORES</b>								
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		INVERSOR MULTISTRING [A]	14				14,00	
								14,00
<b>APARTADO 7.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	45	94,24			4.240,80	
								4.240,80
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B]	45	1,00			45,00	
								45,00
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C]	42	19,00	25,67		20.484,66	
		INVERSORES [A*B*C]	14	1,00	25,67		359,38	
								20.844,04
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*(C+0.2)]	42	19,00	1,50		1.356,60	
		INVERSORES [A*B*(C+0.2)]	14	1,00	1,50		23,80	
								1.380,40
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.						
		SEGUIDOR 1Vx40 DUAL [A*B*C*PI*(D/2)^2]	42	19,00	1,50	0,30	84,61	
		INVERSORES [A*B*C*PI*(D/2)^2]	14	1,00	1,50	0,30	1,48	
								86,09

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 7.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>								
<b>11541</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	8.782,67	1,00		8.782,67	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	150	0,60	4,00		360,00	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	150	2,00	2,00		600,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	150	1,50	2,00		450,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	150	23,10	1,00		3.465,00	
								13.657,67
<b>11542</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		STRINGS - HORIZONTAL [A*B*C]	1	4.680,72	2,00		9.361,44	
		STRINGS - PROFUNDIDAD ZANJA [A*B*C]	30	0,60	4,00		72,00	
		STRINGS SEGUIDOR - SUELO [A*B*C]	30	2,00	2,00		120,00	
		STRINGS SUELO-INVERSOR [A*B*C]	30	1,50	2,00		90,00	
		STRINGS SEGUIDOR [A*B*C]	30	23,10	1,00		693,00	
								10.336,44
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b>						
		Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 2x240 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	1.229,68	7,00		8.607,76	
		LÍNEA CA 2x240 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	3	2,00	7,00		42,00	
								8.649,76

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		LÍNEA CA 2x400 MM2 - HORIZONTAL [A*B*C]	1	4.206,59	7,00		29.446,13	
		LÍNEA CA 2x400 MM2 - VERTICAL [A*B*C]	11	2,00	7,00		154,00	
								29.600,13
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		PUENTES BT PINOS 1 [A*B*C]	3	5,00	3,00		45,00	
		PUENTES BT PINOS 1 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
		PUENTES BT PINOS 2 [A*B*C]	3	5,00	3,00		45,00	
		PUENTES BT PINOS 2 [A*B*C]	2	5,00	1,00		10,00	
								110,00
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.						
		Nº DE STRINGS [A]	180				180,00	
								180,00
<b>67387</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1250 A y 7 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1250 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.						
		CUADRO BT [A]	2				2,00	
								2,00
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.						
		CABLE DE TIERRA 35 MM2 [A*B]	1	375,37			375,37	
		INVERSORES [A*B]	14	3,00			42,00	
								417,37

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>E02112.1</b>	<b>m Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	CABLE CCTV [A*B]	1	794,82			794,82	
							794,82
<b>SUBCAPÍTULO 7.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>							
<b>ZCB001</b>	<b>m Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.						
	CABLEADO CCTV	1	794,82			794,82	
							794,82
<b>ZCV004</b>	<b>ud Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
	CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZCR010</b>	<b>ud Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video análisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos						
	CUADRO GENERAL VIDEOANÁLISIS [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZCR015</b>	<b>ud Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotérmica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)						
	CÁMARAS VIGILANCIA [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZCR014</b>	<b>ud Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.						
	CENTRAL DE ALARMA [A]	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZCR017</b>	<b>ud Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
	VIDEOGRABADOR [A]	1				1,00	
							1,00
<b>ZAL019</b>	<b>ud Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.						
	FOCO INFRARROJO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>ZAL002</b>	<b>ud Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.						
	SOPORTE CUADRADO PARA CÁMARA O FOCO [A]	4				4,00	
							4,00
<b>IDS020</b>	<b>ud Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.						
	SIRENA PARA EXTERIOR [A]	4				4,00	
							4,00

### **SUBCAPÍTULO 7.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL**

#### **APARTADO 7.4.1 CENTRO DE GESTIÓN**

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC004</b>	<p><b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):                             <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
							1,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>ZAC005</b>	<b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> </ul> </li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1				1,00	
	<b>EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-BPz [A]</b>					1,00	1,00
<b>ZAC006</b>	<b>ud Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1				1,00	
	<b>EQUIPO DE CONTROL DE BOMBAS PLC-FV [A]</b>					1,00	1,00
<b>ZAC008</b>	<b>ud Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b> Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li> <li>· Tarjeta SIM para conexión a internet.</li> </ul>	1				1,00	
	<b>ROUTER 4G/3G/GPRS [A]</b>					1,00	1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 7.4.2 SENSORES</b>								
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		ANEMÓMETRO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA SUPERFICIAL [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA IRRADIACIÓN SOLAR [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>						
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.						
		SONDA TEMPERATURA AMBIENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAUTSCUADB0</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>						
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscopicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm2. Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexasión con la red modbus RS-485.						
		CUADRO METEOROLÓGICO [A]	1				1,00	
								1,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 7.4.3 CABLEADO</b>								
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.						
		COMUNICACIONES [A*B]	1	530,94			530,94	
		INVERSORES MULTISTRING [A*B]	14	3,00			42,00	
								572,94
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE BIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>						
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.						
		CABLE TRIPOLAR CON TUBO [A*B]	1	24,00			24,00	
								24,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 7.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>						
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.						
		REGISTRADOR DE DATOS INTELIGENTE [A]	1				1,00	
								1,00
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>						
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:						
		- Central de medida con las siguientes características:						
		· Corriente máxima medida: 6 A.						
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.						
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2						
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25						
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4						
		· Tipo de montaje: Carril DIN						
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.						
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.						
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:						
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).						
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.						
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).						
		KIT ANTIVERTIDO [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 8 SUSTITUCIÓN EQUIPOS DE BOMBEO</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 8.1 ZONA PASICO</b>								
<b>APARTADO 8.1.1 TRABAJOS PREVIOS</b>								
<b>EXTCOL</b>	<b>ud</b>	<b>Extracción colectores de bombeo enterrados existentes.</b>						
		Extracción colectores de bombeo enterrados existentes, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías. Incluye movimiento de tierras asociado para excavación, acopio y relleno. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.						
			1,00				1,00	1,00
<b>ZEXTPOZO</b>	<b>ud</b>	<b>Extracción de bomba sumergible y una profundidad de hasta 100 m.</b>						
		Extracción de bomba sumergible existente hasta una profundidad de 100 m, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías del sondeo. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.						
		Pasico 3, Pasico 5, Pasico 8	1				1,00	1,00
<b>APARTADO 8.1.2 CONDUCCIONES</b>								
<b>ZDESCOLUMm</b>		<b>Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comp</b>						
		Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo, mano de obra de montaje y acopio de tubo de tubo en obra en condiciones de seguridad para su posterior montaje (no incluido en este precio).						
		Pasico 3, Pasico 5, Pasico 8	1	10,00			10,00	10,00
<b>ZMONCOLUMm</b>		<b>Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profu</b>						
		Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo y mano de obra de montaje. Totalmente montado y probado.						
		Pasico 3, Pasico 5, Pasico 8	1	110,00			110,00	110,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 8.1.3 VALVULERIA</b>								
<b>ZDESMONV</b>	ud	<b>Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, cod</b>						
		Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria.						
		Pasico 3, Pasico 5, Pasico 8	1				1,00	
								1,00
<b>ZMONTAV</b>	ud	<b>Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos</b>						
		Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición u otros materiales. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria así como pequeño material a reponer por encontrarse en mal estado como tornillería, soldaduras, reparaciones, etc.						
		Pasico 3, Pasico 5, Pasico 8	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 8.1.4 EQUIPOS DE BOMBEO</b>								
<b>ZBOMBA195A</b>	ud	<b>Grupo motobomba sumergido de 195 kW, 1475 rpm (185 l/s a 55 mca con rend. 78.6%)</b>						
		Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 195 kW potencia nominal tensión 400 V, 1475 rpm. 50 hz para un caudal de extracción de 185 l/s a una altura manométrica de 55 m con rendimiento mínimo de 78.6 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.						
		Pasico 3, Pasico 5, Pasico 8	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 8.1.5 COLECTOR</b>								
<b>EXTCOL</b>	ud	<b>Extracción colectores de bombeo enterrados existentes.</b>						
		Extracción colectores de bombeo enterrados existentes, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías. Incluye movimiento de tierras asociado para excavación, acopio y relleno. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.						
			1,00				1,00	
								1,00
<b>A03007</b>	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 500&lt;math&gt;\phi&lt;/math&gt;=&lt;math&gt;900&lt;/math&gt; mm, colocada</b>						
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 500 mm menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.						
		PIEZA ESPECIAL CHAPA [A]	3.225				3.225,00	
								3.225,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 8.2 MADRIGUERA</b>								
<b>APARTADO 8.2.1 TRABAJOS PREVIOS</b>								
<b>ZEXTPOZO</b>	ud	<b>Extracción de bomba sumergible y una profundidad de hasta 100 m.</b> Extracción de bomba sumergible existente hasta una profundidad de 100 m, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías del sondeo. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.						
		BOMBA 2, BOMBA 3, BOMBA 8	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 8.2.2 CONDUCCIONES</b>								
<b>ZDESCOLUMm</b>		<b>Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comp</b> Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo, mano de obra de montaje y acopio de tubo de tubo en obra en condiciones de seguridad para su posterior montaje (no incluido en este precio).						
		BOMBA 2, BOMBA 3, BOMBA 8	1	10,00			10,00	
								10,00
<b>ZMONCOLUMn</b>		<b>Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profu</b> Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo y mano de obra de montaje. Totalmente montado y probado.						
		BOMBA 2, BOMBA 3, BOMBA 8	1	10,00			10,00	
								10,00
<b>APARTADO 8.2.3 VALVULERIA</b>								
<b>ZDESMONV</b>	ud	<b>Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, cod</b> Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria.						
		BOMBA 2, BOMBA 3, BOMBA 8	1				1,00	
								1,00
<b>ZMONTAV</b>	ud	<b>Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos</b> Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición u otros materiales. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria así como pequeño material a reponer por encontrarse en mal estado como tornillería, soldaduras, reparaciones, etc.						
		BOMBA 2, BOMBA 3, BOMBA 8	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>APARTADO 8.2.4 EQUIPOS DE BOMBEO</b>								
<b>ZBOMBA179wd Grupo motobomba sumergido de 179 kW, 2.940 rpm. (160 l/s a 56 mca con rend 79.5%)</b>								
Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 179 kW potencia nominal tensión 400 V, 2.940 rpm, 50 hz para un caudal de extracción de 160 l/s a una altura manométrica de 56 m con rendimiento mínimo de 79.5 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.								
BOMBA 2			1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 9 ADECUACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>								
<b>E01094</b>	<b>ud</b>	<b>Celda medida SF6, 24 kV</b>						
		Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.						
		CELDA MEDIDA SF6 EL SALOBRAL [A]	1				1,00	
								1,00
<b>E01095.1</b>	<b>ud</b>	<b>Celda SF6 con interruptor SF6, 24 kV, (conex. secc. p.a.t.)</b>						
		Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=24 kV In=400 A Icc=16 kA con mando motorizado, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. Se incluye en esta partida armario de protección y medida conteniendo remota de telecontrol y teled medida, relé de protección multifunción, cargador-batería, modem de comunicaciones GPRS y antena.						
		CELDA SF6 CON INTERRUPTOR EL SALOBRAL [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 10.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>								
<b>L01289.</b>	<b>ud</b>	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco</b>						
		Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE); con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.						
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	23	0,19			4,37	
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF MANZANO	23	0,08			1,84	
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	23	0,22			5,06	
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF SALOBRAL	23	0,17			3,91	
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF CASA COMBRO	23	0,01			0,23	
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	23	0,18			4,14	
		CASCOS DE SEGURIDAD [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	23	0,15			3,45	
								23,00
<b>L01100</b>	<b>ud</b>	<b>Chaleco alta visibilidad</b>						
		Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.						
		CHALECO [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	23	0,19			4,37	
		CHALECO [A*B] - PSF MANZANO	23	0,08			1,84	
		CHALECO [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	23	0,22			5,06	
		CHALECO [A*B] - PSF SALOBRAL	23	0,17			3,91	
		CHALECO [A*B] - PSF CASA COMBRO	23	0,01			0,23	
		CHALECO [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	23	0,18			4,14	
		CHALECO [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	23	0,15			3,45	
								23,00
<b>L01090</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas antipolvo montura integral</b>						
		Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.						
		GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	



## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
	GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
	GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
	GAFAS ANTIPOLVO [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00
<b>L01087</b>	<b>ud Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b>						
	Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.						
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
	GAFAS CUBREGAFA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00
<b>L01256</b>	<b>ud Gafas montura universal/Cubregafa solar</b>						
	Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.						
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
	GAFAS SOLAR [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00
<b>L01127</b>	<b>par Guantes para motoserriista corto</b>						
	Guante para motoserriista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		GUANTES MOTOSIERRA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
							3,00	
<b>L01134</b>		<b>par Guantes piel protección riesgos mecánicos</b>						
		Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (loneta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.						
		GUANTES [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		GUANTES [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		GUANTES [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		GUANTES [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		GUANTES [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		GUANTES [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		GUANTES [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00	
<b>L01136</b>		<b>par Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión</b>						
		Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.						
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	10	0,19			1,90	
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF MANZANO	10	0,08			0,80	
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	10	0,22			2,20	
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF SALOBRAL	10	0,17			1,70	
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF CASA COMBRO	10	0,01			0,10	
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	10	0,18			1,80	
		GUANTES PROTECCION [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	10	0,15			1,50	
							10,00	
<b>L01079</b>		<b>ud Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2</b>						
		Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		MASCARILLA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		MASCARILLA [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		MASCARILLA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		MASCARILLA [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		MASCARILLA [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		MASCARILLA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		MASCARILLA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
								20,00
<b>L01075</b>	<b>ud</b>	<b>Protector auditivo de orejeras</b>						
		Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.						
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		PROTECTOR AUDITIVO [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
								20,00
<b>L01197</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte lumbar elástico antilumbago</b>						
		Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.						
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		SOPORTE LUMBAR [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
								20,00
<b>L01156</b>	<b>par</b>	<b>Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b>						
		Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		BOTAS SEGURIDAD [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00	
<b>L01194</b>	<b>ud</b>	<b>Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón</b>						
		Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.						
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		ROPA DE TRABAJO [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00	
<b>L01102</b>	<b>ud</b>	<b>Traje impermeable en nailon</b>						
		Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.						
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		TRAJE IMPERMEABLE [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
							3,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>L01148</b>	<b>ud</b>	<b>Pantalón de motoserrista</b>						
		Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.						
		PANTALÓN [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		PANTALÓN [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		PANTALÓN [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		PANTALÓN [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		PANTALÓN [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		PANTALÓN [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		PANTALÓN [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
								3,00
<b>L01071</b>	<b>ud</b>	<b>Casco de seguridad para motoserrista</b>						
		Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.						
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		CASCO DE SEGURIDAD [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
								3,00
<b>L01272</b>	<b>par</b>	<b>Guantes para motoserrista largo</b>						
		Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.						
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		GUANTES MOTOSERRISTA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								3,00
<b>S25-4</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas de seguridad para oxicorte</b>						
		Gafas protectoras para oxicorte según ce s/normativa vigente.						
		GAFAS [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		GAFAS [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		GAFAS [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		GAFAS [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		GAFAS [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		GAFAS [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		GAFAS [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
								3,00
<b>S25-10</b>	<b>ud</b>	<b>Mandil o cuero para soldador</b>						
		Delantal en cuero, serraje especial soldador ce, s/normativa vigente						
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		CUERO PARA SOLDADOR [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
								3,00
<b>S25-13</b>	<b>ud</b>	<b>Guantes para soldador</b>						
		Guantes de protección para soldadores.Norma une-en 124177:2002/A1:2005						
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	3	0,19			0,57	
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF MANZANO	3	0,08			0,24	
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	3	0,22			0,66	
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF SALOBRAL	3	0,17			0,51	
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF CASA COMBRO	3	0,01			0,03	
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	3	0,18			0,54	
		GUANTES PARA SOLDADOR [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	3	0,15			0,45	
								3,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 10.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</b>								
<b>L01237</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b>	Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.					
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF EMBALSE VEREDA	2				2,00	
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF MANZANO	2				2,00	
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	2				2,00	
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF SALOBRAL	2				2,00	
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF CASA COMBRO	2				2,00	
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	2				2,00	
		CARTEL DE RIESGOS [A] - PSF POZO DE LOS PINOS	2				2,00	
							14,00	
<b>L01049</b>	<b>m</b>	<b>Cinta balizamiento, colocada</b>	Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.					
		ZANJA CA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	1	617,45			617,45	
		ZANJA CA [A*B] - PSF MANZANO	1	267,72			267,72	
		ZANJA CA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	1	411,17			411,17	
		ZANJA CA [A*B] - PSF SALOBRAL	1	728,26			728,26	
		ZANJA CA [A*B] - PSF CASA COMBRO	1	38,91			38,91	
		ZANJA CA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	1	397,40			397,40	
		ZANJA CA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	1	496,94			496,94	
							2.957,85	
<b>L01052</b>	<b>ud</b>	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b>	Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.					
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		BALIZA LUMINOSA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
							20,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>L01238</b>	<b>ud</b>	<b>Baliza reflectante, colocada</b>						
		Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm.						
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	20	0,19			3,80	
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF MANZANO	20	0,08			1,60	
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	20	0,22			4,40	
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF SALOBRAL	20	0,17			3,40	
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF CASA COMBRO	20	0,01			0,20	
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	20	0,18			3,60	
		BALIZA REFLECTANTE [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	20	0,15			3,00	
								20,00
<b>L01046</b>	<b>ud</b>	<b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b>						
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.						
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF EMBALSE VEREDA	2				2,00	
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF MANZANO	2				2,00	
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	2				2,00	
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF SALOBRAL	2				2,00	
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF CASA COMBRO	2				2,00	
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	2				2,00	
		SEÑAL SALIDA DE CAMIONES [A] - PSF POZO DE LOS PINOS	2				2,00	
								14,00
<b>L01037</b>	<b>ud</b>	<b>Topes para camión en excavaciones</b>						
		Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.						
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF EMBALSE VEREDA	2				2,00	
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF MANZANO	2				2,00	
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	2				2,00	
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF SALOBRAL	2				2,00	
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF CASA COMBRO	2				2,00	
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	2				2,00	
		TOPE PROTECCIÓN CAÍDA DE CAMIONES [A] - PSF POZO DE LOS PINOS	2				2,00	



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								14,00
<b>L01050</b>	<b>ud</b>	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b>						
		Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.						
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	50	0,19			9,50	
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF MANZANO	50	0,08			4,00	
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	50	0,22			11,00	
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF SALOBRAL	50	0,17			8,50	
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF CASA COMBRO	50	0,01			0,50	
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	50	0,18			9,00	
		CONO BALIZAMIENTO [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	50	0,15			7,50	
								50,00
<b>SUBCAPÍTULO 10.3 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>								
<b>IN...9</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida de agua y energia eléctrica al comedor lmente term</b>						
		Acometida de agua y energia eléctrica al comedor lmente terminada y en servicio						
		ACOMETIDA DE AGUA Y ENERGÍA [A] - PSF EMBALSE VEREDA	1				1,00	
		ACOMETIDA DE AGUA Y ENERGÍA [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	1				1,00	
		ACOMETIDA DE AGUA Y ENERGÍA [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	1				1,00	
								3,00
<b>L01227</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler de horno microondas</b>						
		Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.						
		ALQUILER HORNO MICROONDAS [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	1	18,00			18,00	
		ALQUILER HORNO MICROONDAS [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	1	18,00			18,00	
		ALQUILER HORNO MICROONDAS [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	1	18,00			18,00	
								54,00
<b>L01013</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)</b>						
		Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.						
		CASETA PARA COMEDOR [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	1	18,00			18,00	
		CASETA PARA COMEDOR [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	1	18,00			18,00	
		CASETA PARA COMEDOR [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	1	18,00			18,00	
								54,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>L01021</b>	<b>ud Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b> Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.						
	TAQUILLA METÁLICA [A] - PSF EMBALSE VEREDA	8				8,00	
	TAQUILLA METÁLICA [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	8				8,00	
	TAQUILLA METÁLICA [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	8				8,00	
							24,00
<b>L01022</b>	<b>ud Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.						
	MESA MADERA [A] - PSF EMBALSE VEREDA	2				2,00	
	MESA MADERA [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	2				2,00	
	MESA MADERA [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	2				2,00	
							6,00
<b>L01024</b>	<b>ud Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.						
	BASURA [A] - PSF EMBALSE VEREDA	1				1,00	
	BASURA [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	1				1,00	
	BASURA [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	1				1,00	
							3,00
<b>L01207</b>	<b>mes Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²); aislada internamente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997						
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	1	18,00			18,00	
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF MANZANO	1	18,00			18,00	
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	1	18,00			18,00	
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF SALOBRAL	1	18,00			18,00	
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF CASA COMBRO	1	18,00			18,00	
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	1	18,00			18,00	
	ASEOS EN OBRA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	1	18,00			18,00	
							126,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>L01208</b>		<b>mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).</b>						
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.						
		VESTUARIOS EN OBRA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	1	18,00			18,00	
		VESTUARIOS EN OBRA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	1	18,00			18,00	
		VESTUARIOS EN OBRA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	1	18,00			18,00	
								54,00
<b>L01218</b>		<b>mes Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b>						
		Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).						
		ALQUILER CALENTADOR [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	1	18,00			18,00	
		ALQUILER CALENTADOR [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	1	18,00			18,00	
		ALQUILER CALENTADOR [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	1	18,00			18,00	
								54,00
<b>L01023</b>		<b>ud Banco de madera capacidad 5 personas</b>						
		Banco de madera capacidad 5 personas.						
		BANCO DE MADERA [A] - PSF EMBALSE VEREDA	4				4,00	
		BANCO DE MADERA [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	4				4,00	
		BANCO DE MADERA [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	4				4,00	
								12,00
<b>SUBCAPÍTULO 10.4 EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b>								
<b>L01054</b>		<b>ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b>						
		Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.						
		EXTINTOR [A] - PSF EMBALSE VEREDA	1				1,00	
		EXTINTOR [A] - PSF MANZANO	1				1,00	
		EXTINTOR [A] - PSF EMBALSE EL PASICO	1				1,00	
		EXTINTOR [A] - PSF SALOBRAL	1				1,00	
		EXTINTOR [A] - PSF CASA COMBRO	1				1,00	
		EXTINTOR [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	1				1,00	
		EXTINTOR [A] - PSF POZO DE LOS PINOS	1				1,00	
								7,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 10.5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>								
<b>L01059</b>	<b>ud</b>	<b>Botiquín portátil de obra</b>						
		Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997						
		BOTIQUÍN [A] - PSF EMBALSE VEREDA	1				1,00	
		BOTIQUÍN [A]- PSF MANZANO	1				1,00	
		BOTIQUÍN [A]- PSF EMBALSE EL PASICO	1				1,00	
		BOTIQUÍN [A] - PSF SALOBRAL	1				1,00	
		BOTIQUÍN [A] - PSF CASA COMBRO	1				1,00	
		BOTIQUÍN [A] - PSF FUENTE EL CHARCO	1				1,00	
		BOTIQUÍN [A] - PSF POZO DE LOS PINOS	1				1,00	
								7,00
<b>L01060</b>	<b>ud</b>	<b>Reposición material sanitario</b>						
		Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.						
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
		REPOSICIÓN MATERIAL SANITARIO [A]	2				2,00	
								14,00

## MEDICIONES

Código	Ud Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 10.6 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD Y FORMACIÓN</b>							
<b>L01061</b>	<b>ud Reunión mensual Comité Seguridad</b>						
	Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.						
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	18	0,19			3,42	
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF MANZANO	18	0,08			1,44	
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	18	0,22			3,96	
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF SALOBRAL	18	0,17			3,06	
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF CASA COMBRO	18	0,01			0,18	
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	18	0,18			3,24	
	REUNIÓN MENSUAL COMITÉ SEGURIDAD [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	18	0,15			2,70	
							18,00
<b>L01062</b>	<b>h Formación en Seguridad y Salud</b>						
	Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.						
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	12	0,19			2,28	
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF MANZANO	12	0,08			0,96	
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	12	0,22			2,64	
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF SALOBRAL	12	0,17			2,04	
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF CASA COMBRO	12	0,01			0,12	
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	12	0,18			2,16	
	FORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	12	0,15			1,80	
							12,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 10.7 PERSONAL EN SEGURIDAD Y SALUD</b>								
<b>L01026</b>	<b>h</b>	<b>Limpieza y conservación instalaciones bienestar</b>						
		Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).						
		LIMPIEZA [A*B] - PSF EMBALSE VEREDA	4	18,00			72,00	
		LIMPIEZA [A*B] - PSF MANZANO	4	18,00			72,00	
		LIMPIEZA [A*B] - PSF EMBALSE EL PASICO	4	18,00			72,00	
		LIMPIEZA [A*B] - PSF SALOBRAL	4	18,00			72,00	
		LIMPIEZA [A*B] - PSF CASA COMBRO	4	18,00			72,00	
		LIMPIEZA [A*B] - PSF FUENTE EL CHARCO	4	18,00			72,00	
		LIMPIEZA [A*B] - PSF POZO DE LOS PINOS	4	18,00			72,00	
								504,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 11.1 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS</b>								
<b>G01013</b>	<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b>						
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.						
		CLASIFICACIÓN INERTES [A]	1				1,00	
								1,00
<b>GR101</b>	<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales</b>						
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.						
		CLASIFICACIÓN PELIGROSOS [A]	2				2,00	
								2,00
<b>G01014</b>	<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b>						
		Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.						
		CLASIFICACIÓN METALES [A]	2				2,00	
								2,00
<b>SUBCAPÍTULO 11.2 CÁNONES Y GESTIÓN</b>								
<b>CA1.08</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización</b>						
		Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA RESIDUOS MEZCLAS HORMIGÓN [A]	1,48				1,48	
								1,48
<b>CA1.09</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización</b>						
		Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA RESIDUOS MADERA [A]	645				645,00	
								645,00
<b>CA1.11</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización</b>						
		Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA RESIDUOS PLÁSTICO [A]	9,91				9,91	
								9,91

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CA1.14</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización</b>						
		Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTRE RESIDUOS HIERRO Y ACERO [A]	0,35				0,35	
								0,35
<b>CA1.17</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega de Cables (17 04 11) a instalación de valorización</b>						
		Coste de entrega de residuos de Cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA CABLES [A]	1,6				1,60	
								1,60
<b>CA1.18</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de envases de papel y cartón (15 01 01) a instalación de valorización</b>						
		Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 15 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA RESIDUOS PAPEL Y CARTÓN [A]	83,72				83,72	
								83,72
<b>CA1.21</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación</b>						
		Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA RESIDUOS ENVASES CONTAMINADOS [A]	1				1,00	
								1,00
<b>CA1.28</b>	<b>mes</b>	<b>Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual</b>						
		Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.						
		ENTREGA RESIDUOS MUNICIPALES [A]	54				54,00	
								54,00



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO 11.3 PUNTO LIMPIO DE OBRA</b>								
<b>G01003</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 8 m³</b>						
		Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m³ de capacidad.						
		ALQUILER CONTENEDOR [A]	216				216,00	
								216,00
<b>G01009.1</b>	<b>ud</b>	<b>Bidón residuos peligrosos de 220 l</b>						
		Bidón de 220 litros para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.						
		BIDÓN PELIGROSOS [A]	3				3,00	
								3,00
<b>G01005</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 20 km</b>						
		Cambio/entrega contenedor 20 km.						
		CAMBIO CONTENEDOR [A]	127				127,00	
								127,00
<b>PL1.18</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km</b>						
		Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses						
		CAMBIO BIDÓN [A]	9				9,00	
								9,00
<b>G01015</b>	<b>ud</b>	<b>Sacas big-bag 1.000 litros</b>						
		Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.						
		SACA BIG-BAG [A]	3				3,00	
								3,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO 12 MEDIDAS AMBIENTALES</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 12.1 ARQUEOLOGÍA</b>								
<b>ARQ001</b>	<b>por</b>	<b>Arqueólogo</b>						
		Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.						
		ARQUEÓLOGO/A [A]	6	22,00			132,00	
								132,00
<b>ARQ005</b>	<b>ud</b>	<b>Proyecto básico arqueología</b>						
		Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.						
		1 proyecto por actuación arqueológica	1	1,00			1,00	
								1,00
<b>ARQ009</b>	<b>ud</b>	<b>Informe de seguimiento arqueológico</b>						
		Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.						
		1 informe por actuación	1				1,00	
								1,00
<b>ARQ011</b>	<b>ud</b>	<b>Memoria arqueológica basica</b>						
		Memoria arqueológica basica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto y la ejecución. El arqueólogo realizará una Memoria Arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a Patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.						
		1 memoria por proyecto de obra	1	1,00			1,00	
								1,00
<b>ARQ008</b>	<b>ud</b>	<b>Informe mensual de seguimiento arqueológico</b>						
		Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.						
		INFORME MENSUAL [A]	1	6,00			6,00	
								6,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total	
<b>SUBCAPÍTULO 12.2 SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>									
<b>MEDCORR5</b>	ud	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental PRTR</b>	Seguimiento de programa de vigilancia ambiental incluso informe medioambiental de periodicidad e informe final de la fase de construcción según programa firmado por técnico competente en la materia, de acuerdo al alcance especificado en el Estudio de Impacto Ambiental y los requisitos del PRTR.						
		MESES SEGUIMIENTO [A]	18				18,00		
								18,00	
<b>MEDCORR4</b>	ud	<b>Informe final ambiental</b>	Informe final ambiental según contenido especificado en el Estudio de Impacto Ambiental						
		INFORME AMBIENTAL [A]	1				1,00		
								1,00	
<b>SUBCAPÍTULO 12.3 MEDIDAS CORRECTORA</b>									
<b>CHAR50M</b>	ud	<b>Charca de agua de 50 m2</b>	Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.						
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
		CHARCA DE AGUA [A]	1				1,00		
								7,00	
<b>EI12012</b>	ha	<b>Grado de roturación, doble pase, pendiente &lt;= 15%</b>	Grado de roturación, doble pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.						
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	4.962,1474				0,50		
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	3.284,8928				0,33		
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	5.071,5922				0,51		
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	4.007,2723				0,40		
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	1.329,8145				0,13		
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	3.783,4826				0,38		
		PANTALLA VEGETAL [A/10000]	4.500,3735				0,45		
								2,70	
<b>MEDCORR2</b>	h	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b>	Camión cuba con cisterna de 10.000 litros para riego de caminos y cultivos afectados por el polvo de las obras, incluido el conductor y el peón auxiliar. Aplicación de 2 a 3 litros de agua por metros cuadrado.						
		CAMIÓN CUBA [A]	500				500,00		
								500,00	
<b>PLAN01</b>	ud	<b>Suministro y plantación de matorral</b>	Plantación de especies de matorral y arbustos de porte mediano, según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.						
		PANTALLA VEGETAL [A]	7.112				7.112,00		
								7.112,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

### SUBCAPÍTULO 12.4 CURSOS DE FORMACIÓN

<b>C0_GEN</b>	<b>ud</b>	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b>						
		Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa						
		CURSO [A]	1				1,00	
								1,00
<b>C5D3_D4</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</b>						
		Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".						
		CURSO [A]	1				1,00	
								1,00

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
--------	----	-------------	----	----------	---------	--------	------------	-------

### CAPÍTULO 13 SEÑALIZACIÓN PRTR

**CARTEL** ud **Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m**

Cartel provisional informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu, de 2,1x1,5 m., De lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora uva-antigráfica, sobre dos perfiles de acero ipn 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.

CARTEL PRTR [A]	1	1,00
CARTEL PRTR [A]	1	1,00
CARTEL PRTR [A]	1	1,00
CARTEL PRTR [A]	1	1,00
CARTEL PRTR [A]	1	1,00
CARTEL PRTR [A]	1	1,00
CARTEL PRTR [A]	1	1,00

7,00

**PLACA** ud **Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m**

Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.

PLACA PRTR [A]	1	1,00
PLACA PRTR [A]	1	1,00
PLACA PRTR [A]	1	1,00
PLACA PRTR [A]	1	1,00
PLACA PRTR [A]	1	1,00
PLACA PRTR [A]	1	1,00
PLACA PRTR [A]	1	1,00

7,00



**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe  
de España**

Septiembre de  
2023

# **CUADRO DE PRECIOS N°1**

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
04847	m	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta y resistencia a los agentes químicos. Totalmente montado, conexionado y probado.	ONCE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	11,49
05006	m	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	2,50
05880	m <sup>3</sup>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	CINCUENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	54,37
06062	m <sup>3</sup>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	CUATRO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	4,95
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	OCHENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	88,68
11366	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	6,10

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
11471	m	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	UNA EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1,75
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	UNA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1,79
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	DOS EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,44
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b> Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	TREINTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	36,63
22149	m <sup>3</sup>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	DOSCIENTAS TREINTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	230,30
23764	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 160 A , instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 160 A 4 polos 400 Vac y 1 entrada directa por embarrado, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	CINCO MIL CUATROCIENTAS CINCUENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	5.455,50

4



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
26732	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 10 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 10 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	TRECE MIL DOSCIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	13.267,98
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	CUATRO MIL NOVECIENTAS SETENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4.974,48
28905	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x150 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.	CINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	5,62
28907	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.	TRES EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	3,33
29212	m	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	CUATRO EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	4,30
32265	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1000 A y 6 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1000 A 4 polos 400 Vac y 6 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	OCHO MIL SEISCIENTAS VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	8.625,62

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
32687	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	9,97
35189	m	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS de EURO	0,46
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	DOS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,49
38063	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x50 mm²</b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x50 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexiona-do y probado.	DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,34
42349	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 9 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 9 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	TRECE MIL CIENTO CINCUENTA Y UNA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	13.151,29
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	44,45
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	SEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	6,13

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
44179	m³	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	SETENTA Y CINCO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	75,06
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barros de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	DOS MIL SETECIENTAS VEINTISIETE EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.727,78
49740	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b> Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	VEINTISÉIS EUROS con SIETE CÉNTIMOS	26,07
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	CIENTO ONCE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	111,77
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	CIENTO DOCE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	112,34
56234	ud	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	TREINTA Y TRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	33,79
58004.1	ud	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	NOVENTA Y SEIS EUROS con DIECINUEVE	96,19

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CÉNTIMOS				
61042	m	<b>Cable eléctrico AL XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	9,84
67387	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1250 A y 7 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1250 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	OCHO MIL NOVECIENTAS SEIS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	8.906,63
68948	m	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Totalmente montado, conexionado y probado.	SEIS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,85
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	CIENTO SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	107,87
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	CIENTO CINCUENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	150,30
81596	m	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado		4,82

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CUATRO EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.		1.211,15
MIL DOSCIENTAS ONCE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				
83316	m	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.		30,25
TREINTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS				
83487	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 800 A y 5 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 800 A 4 polos 400 Vac y 5 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.		7.575,02
SIETE MIL QUINIENTAS SETENTA Y CINCO EUROS con DOS CÉNTIMOS				
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.		15,04
QUINCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS				
89710	ud	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.		8,92
OCHO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
91250	m	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.		3,84
TRES EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
98777	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 8 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	NUEVE MIL TRESCIENTAS VEINTINUEVE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	9.329,08
A03007	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 500&lt;math&gt;\phi&lt;/math&gt;=&lt;math&gt;900&lt;/math&gt; mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 500 mm menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	SEIS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	6,31
ARQ001	jor	<b>Arqueólogo</b> Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.	DOSCIENTAS OCHENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	285,73
ARQ005	ud	<b>Proyecto básico arqueología</b> Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.	QUINIENTAS SESENTA Y UNA EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	561,18
ARQ008	ud	<b>Informe mensual de seguimiento arqueológico</b> Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.	DOSCIENTAS DIEZ EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	210,44
ARQ009	ud	<b>Informe de seguimiento arqueológico</b> Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.	NOVECIENTAS VEINTICINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	925,95
ARQ011	ud	<b>Memoria arqueológica básica</b> Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto y la ejecución. El arqueólogo realizará una Memoria Arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a Patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.	DOS MIL DOSCIENTAS CUARENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2.244,74

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
C0_GEN	ud	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b> Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa	TRES MIL NOVECIENTAS CINCUENTA Y TRES EUROS con OCHO CÉNTIMOS	3.953,08
C5D3_D4	ud	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</b> Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	DOS MIL SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	2.075,92
CA1.08	t	<b>Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	VEINTICINCO EUROS	25,00
CA1.09	t	<b>Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	CUARENTA EUROS	40,00
CA1.11	t	<b>Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	CIENTO OCHO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	108,80
CA1.14	t	<b>Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	14,75

4



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CA1.17	t	<b>Coste de entrega de Cables (17 04 11) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de Cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		31,20
			TREINTA Y UNA EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
CA1.18	t	<b>Coste de entrega residuos de envases de papel y cartón (15 01 01) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 15 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		27,20
			VEINTISIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
CA1.21	t	<b>Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación</b> Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.		400,00
			CUATROCIENTAS EUROS	
CA1.28	mes	<b>Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual</b> Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.		57,20
			CINCUENTA Y SIETE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
CARTEL	ud	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b> Cartel provisional informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu, de 2,1x1,5 m., De lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora uva-antigrffiti, sobre dos perfiles de acero ipn 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.		1.311,00
			MIL TRESCIENTAS ONCE EUROS	
CHAR50M	ud	<b>Charca de agua de 50 m2</b> Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.		2.957,85
			DOS MIL NOVECIENTAS CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
E01094	ud	<b>Celda medida SF6, 24 kV</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.		5.324,71
			CINCO MIL TRESCIENTAS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
E01095.1	ud	<b>Celda SF6 con interruptor SF6, 24 kV, (conex. secc. p.a.t.)</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=24 kV In=400 A Icc=16 kA con mando motorizado, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captores capacitivos de tensión, relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. Se incluye en esta partida armario de protección y medida conteniendo remota de telecontrol y telemedida, relé de protección multifunción, cargador-batería, modem de comunicaciones GPRS y antena.	DOCE MIL SETECIENTAS DIEZ EUROS con SIETE CÉNTIMOS	12.710,07
E02069.1	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	DOSCIENTAS CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	250,84
E02112.1	m	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	SIETE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	7,62
E02226	m	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,87
E02228	m	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	12,05
EI12012	ha	<b>Gradeo de roturación, doble pase, pendiente &lt;= 15%</b> Gradeo de roturación, doble pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.	CIENTO SETENTA EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	170,14
EXTCOL	ud	<b>Extracción colectores de bombeo enterrados existentes.</b> Extracción colectores de bombeo enterrados existentes, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías. Incluye movimiento de tierras asociado para excavación, acopio y relleno. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.	MIL OCHOCIENTAS CINCUENTA Y OCHO EUROS	1.858,43

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
G01003	mes	<b>Alquiler contenedor RCD 8 m<sup>3</sup></b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.		98,95
			NOVENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
G01005	ud	<b>Cambio/entrega contenedor 20 km</b> Cambio/entrega contenedor 20 km.		63,47
			SESENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
G01009.1	ud	<b>Bidón residuos peligrosos de 220 l</b> Bidón de 220 litros para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.		50,96
			CINCUENTA EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
G01013	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		13,32
			TRECE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
G01014	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		26,64
			VEINTISÉIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
G01015	ud	<b>Sacas big-bag 1.000 litros</b> Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.		27,15
			VEINTISIETE EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
GR101	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.		22,20
			VEINTIDÓS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.		0,19
			CERO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS de EURO	

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS de EURO	0,25
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b> Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	CERO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO	0,44
IDS020	ud	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	CIENTO SESENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	162,55
IN...9	ud	<b>Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente term</b> Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente terminada y en servicio	CIEN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	100,95
L01013	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m<sup>2</sup>)</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	CIENTO NOVENTA Y UNA EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	191,21
L01021	ud	<b>Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b> Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	78,98
L01022	ud	<b>Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.	CIENTO CATORCE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	114,57
L01023	ud	<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.	CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	46,64

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01024	ud	<b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.	TREINTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	36,75
L01026	h	<b>Limpieza y conservación instalaciones bienestar</b> Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	VEINTIDÓS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	22,20
L01037	ud	<b>Topes para camión en excavaciones</b> Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	VEINTIUNA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	21,87
L01046	ud	<b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	DIEZ EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	10,94
L01049	m	<b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	UNA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	1,22
L01050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	DIECISÉIS EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	16,14
L01052	ud	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	CINCUESTA Y NUEVE EUROS con TRES CÉNTIMOS	59,03
L01054	ud	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	SESENTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	62,96
L01059	ud	<b>Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CINCUESTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	54,63

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01060	ud	<b>Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	VEINTISIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	27,96
L01061	ud	<b>Reunión mensual Comité Seguridad</b> Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS	174,05
L01062	h	<b>Formación en Seguridad y Salud</b> Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.	VEINTIOCHO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	28,63
L01071	ud	<b>Casco de seguridad para motoserrista</b> Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.	SESENTA EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	60,49
L01075	ud	<b>Protector auditivo de orejeras</b> Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.	TRECE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	13,63
L01079	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	CERO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	0,62
L01087	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	SEIS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	6,17
L01090	ud	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.		7,70

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			SIETE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
L01100	ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.		4,32
			CUATRO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
L01102	ud	<b>Traje impermeable en nailon</b> Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.		7,32
			SIETE EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
L01127	par	<b>Guantes para motoserrista corto</b> Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.		31,21
			TREINTA Y UNA EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	
L01134	par	<b>Guantes piel protección riesgos mecánicos</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (loneta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.		1,71
			UNA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
L01136	par	<b>Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión</b> Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.		22,27
			VEINTIDÓS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
L01148	ud	<b>Pantalón de motoserrista</b> Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.		60,61
			SESENTA EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS	
L01156	par	<b>Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b> Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.		33,31
			TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
L01194	ud	<b>Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón</b> Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.		33,38
			TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01197	ud	<b>Soporte lumbar elástico antilumbago</b> Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.	DIEZ EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	10,67
L01207	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997	CIENTO SETENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	176,38
L01208	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	104,55
L01218	mes	<b>Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b> Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).	DOCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	12,54
L01227	mes	<b>Alquiler de horno microondas</b> Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.	CUARENTA Y UNA EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	41,63
L01237	ud	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b> Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	SIETE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	7,29
L01238	ud	<b>Baliza reflectante, colocada</b> Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm.	TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	3,59
L01256	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa solar</b> Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	5,51

4



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01272	par	<b>Guantes para motoserrista largo</b> Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.	TREINTA Y CUATRO EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	34,16
L01289.	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE); con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.	TRECE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	13,18
MEDCORR2	h	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b> Camión cuba con cisterna de 10.000 litros para riego de caminos y cultivos afectados por el polvo de las obras, incluido el conductor y el peón auxiliar. Aplicación de 2 a 3 litros de agua por metros cuadrado.	CUARENTA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	40,82
MEDCORR4	ud	<b>Informe final ambiental</b> Informe final ambiental según contenido especificado en el Estudio de Impacto Ambiental	DIEZ MIL CATORCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	10.014,72
MEDCORR5	ud	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental PRTR</b> Seguimiento de programa de vigilancia ambiental incluso informe medioambiental de periodicidad e informe final de la fase de construcción según programa firmado por técnico competente en la materia, de acuerdo al alcance especificado en el Estudio de Impacto Ambiental y los requisitos del PRTR.	NOVECIENTAS SESENTA Y DOS EUROS	962,00
PL1.18	ud	<b>Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km</b> Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2002 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses	CUARENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	45,33
PLACA	ud	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b> Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	CUATROCIENTAS SEIS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	406,23

4



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
PLAN01	ud	<b>Suministro y plantación de matorral</b> Plantación de especies de matorral y arbustos de porte mediano, según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.	CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	5,53
S25-10	ud	<b>Mandil o cuero para soldador</b> Delantal en cuero, serraje especial soldador ce, s/normativa vigente	DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	12,05
S25-13	ud	<b>Guantes para soldador</b> Guantes de protección para soldadores. Norma une-en 124177:2002/A1:2005	CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS	5,12
S25-4	ud	<b>Gafas de seguridad para oxicorte</b> Gafas protectoras para oxicorte según ce s/normativa vigente.	SEIS EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,95
Z80507010A	ud	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b> Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.	SETECIENTAS QUINCE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	715,73
ZAC001	ud	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo: - Central de medida con las siguientes características: · Corriente máxima medida: 6 A. · Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac. · Precisión en Tensión: Clase 0,2 · Precisión en Corriente: Clase 0,25 · Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4 · Tipo de montaje: Carril DIN - 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor. - 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal. - Instalado en cuadro con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).	QUINIENTAS CINCUENTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	559,73

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ZAC004	ud	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li><li>· Armario de HB ABS.</li><li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li><li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li><li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li><li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li></ul></li><li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li><li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li><li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo:<ul style="list-style-type: none"><li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li><li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li><li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li></ul></li><li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li><li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li><li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li><li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):<ul style="list-style-type: none"><li>· 2 sensor de caudal.</li><li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li><li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li><li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li><li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li><li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li></ul></li></ul>		12.628,01

DOCE MIL SEISCIENTAS VEINTIOCHO EUROS con  
UN CÉNTIMOS

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ZAC005	ud	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li><li>· Armario de HB ABS.</li><li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li><li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li><li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li><li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li></ul></li><li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li><li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li><li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:<ul style="list-style-type: none"><li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li><li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li><li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li></ul></li><li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li><li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):<ul style="list-style-type: none"><li>· 1 sensor de caudal.</li><li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li><li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li><li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li><li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li></ul></li></ul>		11.020,31
			ONCE MIL VEINTE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
ZAC006	ud	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características:<ul style="list-style-type: none"><li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li><li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li><li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li><li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li></ul></li><li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li><li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li></ul>		5.773,51
			CINCO MIL SETECIENTAS SETENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ZAC007	ud	<b>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo</b> Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>- 1 Equipo para comunicaciones inalámbricas con las siguientes características técnicas:<ul style="list-style-type: none"><li>• Interfaz de red: 1x10/100 ethernet</li><li>• Frecuencia de funcionamiento: 5.170 a 5.875 MHz</li><li>• Ganancia: 22 dBi</li><li>• Dimensiones: 325 x 325 x 256 mm</li><li>• Alimentación: 24V en PoE</li><li>• Temperatura de funcionamiento: -40°C a 70°C</li></ul></li><li>- 2 mástil de acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión, de 3 m de longitud, 45 mm de diámetro y 2 mm de espesor.</li><li>- 2 soporte recto en L para instalación de mástil en pared (atornillable), con separación de 300 mm. Fabricado en acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión.</li><li>- 10 m cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro para sujeción de mástil mediante vientos.</li><li>- Placa para sujeción de vientos.</li><li>- 8 m de cable UTP Categoría 6 diseñado para uso en exterior.</li><li>- 6 m de tubo de protección mecánica del cable UTP.</li><li>- 1 caja de registro de 150 x 110 x 70 mm, de superficies lisas, IP55 para alojar alimentador del equipo de comunicaciones inalámbricas.</li></ul>		630,71
			SEISCIENTAS TREINTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
ZAC008	ud	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b> Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li><li>• Tarjeta SIM para conexión a internet.</li></ul>		379,16
			TRESCIENTAS SETENTA Y NUEVE EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	
ZAL002	ud	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.		338,70
			TRESCIENTAS TREINTA Y OCHO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
ZAL019	ud	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.		149,20
			CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
ZAUTS0013	ud	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexionada al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.		463,54
			CUATROCIENTAS SESENTA Y TRES EUROS con	

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
ZAUTS0014	ud	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.		121,79
CIENTO VEINTIUNA EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
ZAUTS0014.	ud	<b>Anemómetro, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.		386,99
TRESCIENTAS OCHENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
ZAUTS0016	ud	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.		85,39
OCHENTA Y CINCO EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
ZAUTS0019	m	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexas a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.		1,93
UNA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS				
ZAUTS0020	m	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexas a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.		1,83
UNA EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				

4

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ZAUTS0021	m	<p><b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b></p> <p>Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado &gt; 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.</p>	DOS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2,56
ZAUTSCUADR@		<p><b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b></p> <p>Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscopicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm<sup>2</sup>. Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexionado con la red modbus RS-485.</p>	MIL CUATROCIENTAS VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	1.428,79
ZBOMBA179wud		<p><b>Grupo motobomba sumergido de 179 kW, 2.940 rpm. (160 l/s a 56 mca con rend 79.5%)</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 179 kW potencia nominal tensión 400 V, 2.940 rpm, 50 hz para un caudal de extracción de 160 l/s a una altura manométrica de 56 m con rendimiento mínimo de 79.5 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.</p>	SESENTA Y UNA MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	61.867,73
ZBOMBA195Aud		<p><b>Grupo motobomba sumergido de 195 kW, 1475 rpm (185 l/s a 55 mca con rend. 78.6%)</b></p> <p>Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 195 kW potencia nominal tensión 400 V, 1475 rpm. 50 hz para un caudal de extracción de 185 l/s a una altura manométrica de 55 m con rendimiento mínimo de 78.6 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.</p>	SESENTA Y UNA MIL OCHOCIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	61.867,73
ZCB001	m	<p><b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b></p> <p>Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.</p>	DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	2,60
ZCR010	ud	<p><b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b></p> <p>Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos</p>		3.514,47

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
			TRES MIL QUINIENTAS CATORCE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
ZCR014	ud	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.		432,90
			CUATROCIENTAS TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
ZCR015	ud	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)		180,71
			CIENTO OCHENTA EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
ZCR017	ud	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.		724,73
			SETECIENTAS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
ZCV004	ud	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.		345,89
			TRESCIENTAS CUARENTA Y CINCO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
ZDESCOLUM m		<b>Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comp</b> Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo, mano de obra de montaje y acopio de tubo de tubo en obra en condiciones de seguridad para su posterior montaje (no incluido en este precio).		15,92
			QUINCE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ZDESMONV ud		<b>Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, cod</b> Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria.		467,40
			CUATROCIENTAS SESENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ZEXTPOZO	ud	<b>Extracción de bomba sumergible y una profundidad de hasta 100 m.</b> Extracción de bomba sumergible existente hasta una profundidad de 100 m, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías del sondeo. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.	MIL CIENTO CATORCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	1.114,13
ZMONCOLUMm		<b>Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profu</b> Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo y mano de obra de montaje. Totalmente montado y probado.	DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	19,91
ZMONTAV	ud	<b>Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos</b> Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición u otros materiales. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria así como pequeño material a reponer por encontrarse en mal estado como tornillería, soldaduras, reparaciones, etc.	SETECIENTAS CUARENTA Y DOS EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS	742,23

**IRC PROJECTS**  
**El Ingeniero Industrial**



**Fdo: Carlos Rodríguez Iniesta**  
**Colegiado Nº 67. COIAB**





**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe  
de España**

Septiembre de  
2023

**CUADRO DE PRECIOS N°2**

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>04847</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XL-PE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta y resistencia a los agentes químicos. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25096.1	1,0000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x95 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	9,26	9,26
O01004	0,0380	h	Oficial especialista	24,94	0,95
O01005	0,0380	h	Oficial de oficios	22,11	0,84
			Suma la partida.....		11,05
			Costes indirectos.....	4%	0,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>11,49</b>
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado			
O01009	0,0520	h	Peón	21,35	1,11
P25165	1,0000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm (Normal) (p.o.)	1,29	1,29
			Suma la partida.....		2,40
			Costes indirectos.....	4%	0,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>2,50</b>
<b>05880</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
O01009	0,1500	h	Peón	21,35	3,20
P02046	1,8000	t	Arena de río 0/6 mm (p.o.)	25,66	46,19
P01001	0,0200	m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,88	0,02
M01009	0,0200	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,81
M01058	0,0200	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m <sup>3</sup>	72,85	1,46
M02007	0,1000	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,60
			Suma la partida.....		52,28
			Costes indirectos.....	4%	2,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>54,37</b>
<b>06062</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
O01009	0,1000	h	Peón	21,35	2,14
P01001	0,0200	m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,88	0,02
M01009	0,0150	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,61
M01058	0,0150	h	Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m <sup>3</sup>	72,85	1,09
M02007	0,1500	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,90
			Suma la partida.....		4,76
			Costes indirectos.....	4%	0,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>4,95</b>
<b>08675</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.			
O01004	0,2500	h	Oficial especialista	24,94	6,24

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01009	0,2500	h	Peón	21,35	5,34	
P03003	1,0000	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	68,00	68,00	
M01177	0,1000	h	Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69	
			Suma la partida.....			85,27
			Costes indirectos.....		4%	3,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>88,68</b>
<b>11366</b>		<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25147.1	1,0000	m	Conductor Al XZ1 1x240 mm <sup>2</sup> (p.o.)	4,32	4,32	
O01004	0,0330	h	Oficial especialista	24,94	0,82	
O01005	0,0330	h	Oficial de oficios	22,11	0,73	
			Suma la partida.....			5,87
			Costes indirectos.....		4%	0,23
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,10</b>
<b>11471</b>		<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
O01009	0,0520	h	Peón	21,35	1,11	
P25162	1,0000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,57	0,57	
			Suma la partida.....			1,68
			Costes indirectos.....		4%	0,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,75</b>
<b>11541</b>		<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25089.1	1,0000	m	Cable ZZ-F 1x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	0,83	0,83	
O01004	0,0190	h	Oficial especialista	24,94	0,47	
O01005	0,0190	h	Oficial de oficios	22,11	0,42	
			Suma la partida.....			1,72
			Costes indirectos.....		4%	0,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,79</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>11542</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25090.1	1,0000 m	Cable ZZ-F 1x10 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	1,37	1,37	
O01004	0,0210 h	Oficial especialista	24,94	0,52	
O01005	0,0210 h	Oficial de oficios	22,11	0,46	
		Suma la partida.....			2,35
		Costes indirectos.....		4%	0,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,44</b>
<b>14844</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b> Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
P02023	2,2000 t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	10,24	22,53	
M01138	0,1100 h	Compactador vibro tándem hasta 130 CV (96 kW)	58,54	6,44	
m04dua	0,1100 h	Dumper de descarga frontal de 2 t de carga útil.	9,45	1,04	
M01009	0,0110 h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,45	
O01009	0,2230 h	Peón	21,35	4,76	
		Suma la partida.....			35,22
		Costes indirectos.....		4%	1,41
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>36,63</b>
<b>22149</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye mallazo electrosoldado ni fibras ni encofrado.			
O01004	0,4000 h	Oficial especialista	24,94	9,98	
O01009	0,4000 h	Peón	21,35	8,54	
M01020	2,5000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	98,88	
M01177	0,1000 h	Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69	
P01001	0,0200 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,88	0,02	
I14008	1,0000 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	98,33	98,33	
		Suma la partida.....			221,44
		Costes indirectos.....		4%	8,86
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>230,30</b>
<b>23764</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 160 A , instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 160 A 4 polos 400 Vac y 1 entrada directa por embarrado, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
O01017	1,0000 h	Cuadrilla A	57,73	57,73	
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,94	24,94	
48752	1,0000 ud	Cuadro de B.T. para inversores de 160 A	5.163,00	5.163,00	
		Suma la partida.....			5.245,67
		Costes indirectos.....		4%	209,83
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5.455,50</b>
<b>26732</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 10 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 10 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
O01017	1,0000 h	Cuadrilla A	57,73	57,73	
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	24,94	24,94	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P89995	1,0000 ud	Cuadro de B.T. para inversores cde 1600 A y 10 entradas (p.o.)	12.603,00	12.603,00	
mt81190	30,0000 ud	Fusible NH-00, intensidad nominal 160 A (p.o.)	2,40	72,00	
		Suma la partida.....			12.757,67
		Costes indirectos.....		4%	510,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13.267,98</b>
<b>27253</b>	<b>ud</b>	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.			
mt10846	1,0000 ud	Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, poten	4.500,00	4.500,00	
O01004	6,0000 h	Oficial especialista	24,94	149,64	
O01005	6,0000 h	Oficial de oficios	22,11	132,66	
mt60264	1,0000 ud	Pequeño material	0,85	0,85	
		Suma la partida.....			4.783,15
		Costes indirectos.....		4%	191,33
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.974,48</b>
<b>28905</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm²</b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x150 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.			
mt35pry043	1,0000 m	Conductor Al XZ1 1x150 mm² (p.o.)	4,18	4,18	
O01004	0,0260 h	Oficial especialista	24,94	0,65	
O01005	0,0260 h	Oficial de oficios	22,11	0,57	
		Suma la partida.....			5,40
		Costes indirectos.....		4%	0,22
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,62</b>
<b>28907</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm²</b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x95 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.			
mt35pry045r	1,0000 m	Cable eléctrico unipolar, Al, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso d	1,98	1,98	
O01004	0,0260 h	Oficial especialista	24,94	0,65	
O01005	0,0260 h	Oficial de oficios	22,11	0,57	
		Suma la partida.....			3,20
		Costes indirectos.....		4%	0,13
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,33</b>
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.			
O01009	0,0520 h	Peón	21,35	1,11	
mt35www0401	0,0000 ud	Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscrip	3,02	3,02	
		Suma la partida.....			4,13
		Costes indirectos.....		4%	0,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,30</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>32265</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1000 A y 6 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1000 A 4 polos 400 Vac y 6 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
O01017	1,0000	h Cuadrilla A	57,73	57,73	
O01004	1,0000	h Oficial especialista	24,94	24,94	
P54669	1,0000	ud Cuadro de B.T. para inversores cde 1000 A y 6 entradas (p.o.)	8.168,00	8.168,00	
mt81190	18,0000	ud Fusible NH-00, intensidad nominal 160 A (p.o.)	2,40	43,20	
		Suma la partida.....			8.293,87
		Costes indirectos.....		4%	331,75
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8.625,62</b>
<b>32687</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
O01009	0,0500	h Peón	21,35	1,07	
M01055	0,2000	h Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m <sup>3</sup> , cuchara 1,00 m <sup>3</sup>	42,61	8,52	
		Suma la partida.....			9,59
		Costes indirectos.....		4%	0,38
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>9,97</b>
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.			
O01009	0,0070	h Peón	21,35	0,15	
mt35www0301,1000	1,000	m Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉ	0,26	0,29	
		Suma la partida.....			0,44
		Costes indirectos.....		4%	0,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,46</b>
<b>35275</b>	<b>kg</b>	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.			
O01004	0,0040	h Oficial especialista	24,94	0,10	
O01009	0,0040	h Peón	21,35	0,09	
mt22852	1,0000	kg Acero galvanizado en caliente (p.o.)	2,04	2,04	
M01020	0,0040	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,16	
		Suma la partida.....			2,39
		Costes indirectos.....		4%	0,10
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,49</b>
<b>38063</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.			
mt35pry045p1,0000	1,0000	m Cable eléctrico unipolar, Al V tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso d	1,17	1,17	
O01004	0,0230	h Oficial especialista	24,94	0,57	
O01005	0,0230	h Oficial de oficios	22,11	0,51	
		Suma la partida.....			2,25
		Costes indirectos.....		4%	0,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,34</b>
<b>42349</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 9 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 9 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01017	1,0000	h Cuadrilla A	57,73	57,73	
O01004	1,0000	h Oficial especialista	24,94	24,94	
P71459	1,0000	ud Cuadro de B.T. para inversores cde 1600 A y 9 entradas (p.o.)	12.498,00	12.498,00	
mt81190	27,0000	ud Fusible NH-00, intensidad nominal 160 A (p.o.)	2,40	64,80	
		Suma la partida.....			12.645,47
		Costes indirectos.....		4%	505,82
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13.151,29</b>
<b>42687</b>	<b>m</b>	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.			
O01004	0,2000	h Oficial especialista	24,94	4,99	
O01009	0,2000	h Peón	21,35	4,27	
mt96885	1,0000	m Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje (p.o.)	30,65	30,65	
M01020	0,0500	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	1,98	
mt60264	1,0000	ud Pequeño material	0,85	0,85	
		Suma la partida.....			42,74
		Costes indirectos.....		4%	1,71
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>44,45</b>
<b>42755</b>	<b>m</b>	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.			
O01004	0,0400	h Oficial especialista	24,94	1,00	
O01009	0,0400	h Peón	21,35	0,85	
mq11663	0,0400	h Equipo hidráulico sobre carro de orugas para perforación de cimentación	101,12	4,04	
		Suma la partida.....			5,89
		Costes indirectos.....		4%	0,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,13</b>
<b>44179</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.			
O01009	0,2000	h Peón	21,35	4,27	
P03001	1,0000	m <sup>3</sup> Hormigón HNE-15/spb/árido 40-20 mm (p.o.)	62,21	62,21	
M01177	0,1000	h Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69	
		Suma la partida.....			72,17
		Costes indirectos.....		4%	2,89
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>75,06</b>
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barros de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.			
P13VT120	1,0000	ud P.corred. c/carril tubo 30x30 pint. 6x2	2.340,57	2.340,57	
O01004	6,0000	h Oficial especialista	24,94	149,64	
O01005	6,0000	h Oficial de oficios	22,11	132,66	
		Suma la partida.....			2.622,87
		Costes indirectos.....		4%	104,91
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.727,78</b>
<b>49740</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b> Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.			
O01009	0,0500	h Peón	21,35	1,07	
M01058	0,3000	h Retroexcavadora orugas hidráulica 131/160 CV (97/118 kW), 22 t, cazo 1,10 m <sup>3</sup>	72,85	21,86	
M02042	0,3000	h Martillo hidráulico 1.501-2.000 kg, completo	7,12	2,14	
		Suma la partida.....			25,07

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		Costes indirectos.....		4%	1,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,07</b>
<b>50375</b>	<b>ud</b>	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b>			
		Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.			
M01177	0,1000	h Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69	
I14008	0,3660	m³ Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	98,33	35,99	
I14030	0,1980	m³ Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³	29,89	5,92	
I16006	2,0560	m² Encofrado y desencofrado muros, h <= 1,5 m, vistos	29,12	59,87	
		Suma la partida.....			107,47
		Costes indirectos.....		4%	4,30
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>111,77</b>
<b>51926</b>	<b>ud</b>	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b>			
		Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40 °C hasta 85 °C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.			
O01004	0,1000	h Oficial especialista	24,94	2,49	
O01005	0,1000	h Oficial de oficios	22,11	2,21	
mt33525	1,0000	ud Suministro de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia	100,49	100,49	
mt60264	1,0000	ud Pequeño material	0,85	0,85	
M01020	0,0500	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	1,98	
		Suma la partida.....			108,02
		Costes indirectos.....		4%	4,32
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>112,34</b>
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b>			
		Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.			
O01004	0,1250	h Oficial especialista	24,94	3,12	
O01009	0,2000	h Peón	21,35	4,27	
P01048	4,0000	kg Acero B500S/SD (500 N/mm² límite elástico), en barras o elaborado (p.o.)	1,17	4,68	
P03005	0,1250	m³ Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	72,31	9,04	
M01177	0,2000	h Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	11,38	
		Suma la partida.....			32,49
		Costes indirectos.....		4%	1,30
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>33,79</b>
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b>			
		Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.			
O01004	0,5200	h Oficial especialista	24,94	12,97	
O01009	1,2000	h Peón	21,35	25,62	
P02009	0,0160	m³ Grava (p.o.)	20,60	0,33	
P35002.1	1,0000	ud Arqueta prefabricada de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC (p.o.)	53,57	53,57	
		Suma la partida.....			92,49
		Costes indirectos.....		4%	3,70
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>96,19</b>



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25148.1	1,0000	m	Conductor AI XZ1 1x400 mm <sup>2</sup> (p.o.)	7,58	7,58
O01004	0,0400	h	Oficial especialista	24,94	1,00
O01005	0,0400	h	Oficial de oficios	22,11	0,88
			Suma la partida.....		9,46
			Costes indirectos.....	4%	0,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>9,84</b>
<b>67387</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1250 A y 7 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1250 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
O01017	1,0000	h	Cuadrilla A	57,73	57,73
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	24,94	24,94
P84644	1,0000	ud	Cuadro de B.T. para inversores cde 1250 A y 7 entradas (p.o.)	8.431,00	8.431,00
mt81190	21,0000	ud	Fusible NH-00, intensidad nominal 160 A (p.o.)	2,40	50,40
			Suma la partida.....		8.564,07
			Costes indirectos.....	4%	342,56
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>8.906,63</b>
<b>68948</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25094.1	1,0000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x50 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	5,13	5,13
O01004	0,0310	h	Oficial especialista	24,94	0,77
O01005	0,0310	h	Oficial de oficios	22,11	0,69
			Suma la partida.....		6,59
			Costes indirectos.....	4%	0,26
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>6,85</b>
<b>70845</b>	<b>m</b>	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	24,94	4,99
O01009	0,2000	h	Peón	21,35	4,27
P09006	1,0000	m	Tubo hormigón machihembrado ø 0,50 m (p.o.)	15,62	15,62
M01177	0,1000	h	Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69
I14008	0,3790	m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, planta, D<=20 km	98,33	37,27
32687	0,7000	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito	9,59	6,71
I16002	1,3000	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	21,94	28,52
I04019	0,5280	m <sup>3</sup>	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, a> 3 m, D<= 3 km	1,16	0,61
I10031	0,1980	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 10 m	0,22	0,04
			Suma la partida.....		103,72
			Costes indirectos.....	4%	4,15

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>107,87</b>
<b>74335</b>	<b>ud</b>	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.			
O01009	1,5000	h Peón	21,35	32,03	
P28019	1,0000	ud Señal STOP Octógono ø 90 cm, doble apotema reflectante (p.o.)	71,05	71,05	
P28040	2,4000	m Poste galvanizado, sección rectangular 80x40x2 mm (p.o.)	5,79	13,90	
M01177	0,1000	h Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69	
I03001	0,1250	m³ Excavación manual zanja, terreno compacto, p<= 1,3 m	45,37	5,67	
I14002	0,1250	m³ Hormigón HNE-15/spb/40-20, árido machacado, "in situ", D<=20 km	129,40	16,18	
Suma la partida.....				144,52	
Costes indirectos.....				4%	5,78
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>150,30</b>
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado			
O01009	0,0520	h Peón	21,35	1,11	
P25167	1,0000	m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm (Normal) (p.o.)	3,52	3,52	
Suma la partida.....				4,63	
Costes indirectos.....				4%	0,19
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>4,82</b>
<b>82439</b>	<b>ud</b>	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.			
mt47584	1,0000	ud Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje (p.o.)	839,69	839,69	
O01004	7,0000	h Oficial especialista	24,94	174,58	
O01009	7,0000	h Peón	21,35	149,45	
mt60264	1,0000	ud Pequeño material	0,85	0,85	
Suma la partida.....				1.164,57	
Costes indirectos.....				4%	46,58
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1.211,15</b>
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm²</b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm² de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XL-PE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.			
P25100.1	1,0000	m Cable RZ1-K 0,6/1 1x240 mm² (Cu) (p.o.)	27,30	27,30	
O01004	0,0380	h Oficial especialista	24,94	0,95	
O01005	0,0380	h Oficial de oficios	22,11	0,84	
Suma la partida.....				29,09	
Costes indirectos.....				4%	1,16
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>30,25</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>83487</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 800 A y 5 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 800 A 4 polos 400 Vac y 5 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
O01017	1,0000	h Cuadrilla A	57,73	57,73	
O01004	1,0000	h Oficial especialista	24,94	24,94	
P32975	1,0000	ud Cuadro de B.T. para inversores cde 800 A y 5 entradas (p.o.)	7.129,00	7.129,00	
mt81190	30,0000	ud Fusible NH-00, intensidad nominal 160 A (p.o.)	2,40	72,00	
		Suma la partida.....			7.283,67
		Costes indirectos.....		4%	291,35
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7.575,02</b>
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.			
P13VS079	1,0000	m <sup>2</sup> Malla anud. galv. cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha	2,04	2,04	
P13VP130	0,3000	ud Poste galv. D=48 h=2 m.intermedio	8,42	2,53	
P13VP120	0,0800	ud Poste galv. D=48 h=2 m. escuadra	27,05	2,16	
P13VP140	0,0800	ud Poste galv. D=48 h=2 m. jabalcón	27,05	2,16	
P13VP150	0,0800	ud Poste galv. D=48 h=2 m.tornapunta	7,60	0,61	
P03003	0,0080	m <sup>3</sup> Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	68,00	0,54	
O01004	0,0940	h Oficial especialista	24,94	2,34	
O01005	0,0940	h Oficial de oficios	22,11	2,08	
		Suma la partida.....			14,46
		Costes indirectos.....		4%	0,58
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,04</b>
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexiónados.			
53651	1,0000	ud Conector MC4 Multicontact hembra (p.o.)	1,94	1,94	
09940	1,0000	ud Conector MC4 Multicontact macho (p.o.)	1,94	1,94	
O01004	0,1000	h Oficial especialista	24,94	2,49	
O01005	0,1000	h Oficial de oficios	22,11	2,21	
		Suma la partida.....			8,58
		Costes indirectos.....		4%	0,34
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,92</b>
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.			
O01004	0,0510	h Oficial especialista	24,94	1,27	
P25137	1,0000	m Conductor Cu desnudo 35 mm <sup>2</sup> (p.o.)	2,42	2,42	
		Suma la partida.....			3,69
		Costes indirectos.....		4%	0,15
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,84</b>
<b>98777</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 8 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.			
O01017	1,0000	h Cuadrilla A	57,73	57,73	
O01004	1,0000	h Oficial especialista	24,94	24,94	
P53669	1,0000	ud Cuadro de B.T. para inversores cde 1600 A y 8 entradas (p.o.)	8.830,00	8.830,00	
mt81190	24,0000	ud Fusible NH-00, intensidad nominal 160 A (p.o.)	2,40	57,60	
		Suma la partida.....			8.970,27
		Costes indirectos.....		4%	358,81
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>9.329,08</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>A03007</b>	<b>kg</b>	<b>Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 500&lt;math&gt;\leq \phi \leq 900 \text{ mm}&lt;/math&gt;, colocada</b>			
		Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 500 mm menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.			
O01035	0,0300 h	Cuadrilla de colocación de tuberías	69,16	2,07	
P12007	1,0000 kg	Pieza especial calderería chapa galvanizada 500<math>\leq \phi < 900 \text{ mm}</math> (p.o.)	3,76	3,76	
M01020	0,0060 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	0,24	
		Suma la partida.....			6,07
		Costes indirectos.....		4%	0,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,31</b>
<b>ARQ001</b>	<b>jor</b>	<b>Arqueólogo</b>			
		Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.			
O03085	7,5000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	202,35	
M06003	1,0000 jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	34,99	34,99	
O03046	1,0000 jor	Dieta manutención dentro del territorio nacional	37,40	37,40	
		Suma la partida.....			274,74
		Costes indirectos.....		4%	10,99
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>285,73</b>
<b>ARQ005</b>	<b>ud</b>	<b>Proyecto básico arqueología</b>			
		Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.			
O03085	20,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	539,60	
		Suma la partida.....			539,60
		Costes indirectos.....		4%	21,58
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>561,18</b>
<b>ARQ008</b>	<b>ud</b>	<b>Informe mensual de seguimiento arqueológico</b>			
		Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.			
O03085	7,5000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	202,35	
		Suma la partida.....			202,35
		Costes indirectos.....		4%	8,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>210,44</b>
<b>ARQ009</b>	<b>ud</b>	<b>Informe de seguimiento arqueológico</b>			
		Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.			
O03085	33,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	890,34	
		Suma la partida.....			890,34
		Costes indirectos.....		4%	35,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>925,95</b>
<b>ARQ011</b>	<b>ud</b>	<b>Memoria arqueológica básica</b>			
		Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto y la ejecución. El arqueólogo realizará una Memoria Arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a Patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.			
O03085	80,0000 h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	2.158,40	
		Suma la partida.....			2.158,40
		Costes indirectos.....		4%	86,34
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.244,74</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>C0_GEN</b>		<b>ud</b>	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b>			
			Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa			
C_G_PREP	1,0000	ud	Preparación de la documentación	702,44	702,44	
C_G_IMP	1,0000	ud	Curso general en BPA	3.098,60	3.098,60	
			Suma la partida.....			3.801,04
			Costes indirectos.....		4%	152,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.953,08</b>
<b>C5D3_D4</b>		<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</b>			
			Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".			
CRSUBPRE	1,0000	ud	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
C_VF_IMP	1,0000	ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su paisaje	1.507,38	1.507,38	
			Suma la partida.....			1.996,08
			Costes indirectos.....		4%	79,84
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.075,92</b>
<b>CA1.08</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización</b>			
			Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA108	1,0000	t	Coste entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización	24,04	24,04	
			Suma la partida.....			24,04
			Costes indirectos.....		4%	0,96
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>25,00</b>
<b>CA1.09</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización</b>			
			Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA109	1,0000	t	Coste entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización	38,46	38,46	
			Suma la partida.....			38,46
			Costes indirectos.....		4%	1,54
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>40,00</b>
<b>CA1.11</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización</b>			
			Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA111	1,0000	t	Coste entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización	104,62	104,62	
			Suma la partida.....			104,62
			Costes indirectos.....		4%	4,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>108,80</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>CA1.14</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización</b>			
		Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA114	1,0000 t	Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización	14,18	14,18	
		Suma la partida.....		14,18	14,18
		Costes indirectos.....		4%	0,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>14,75</b>
<b>CA1.17</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega de Cables (17 04 11) a instalación de valorización</b>			
		Coste de entrega de residuos de Cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA117	1,0000 t	Coste de entrega residuos de cables (17 04 11) a instalación de valorización	30,00	30,00	
		Suma la partida.....		30,00	30,00
		Costes indirectos.....		4%	1,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>31,20</b>
<b>CA1.18</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de envases de papel y cartón (15 01 01) a instalación de valorización</b>			
		Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 15 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA118	1,0000 t	Coste de entrega residuos de envases de papel y cartón (15 01 01) a instalación de valorización	26,15	26,15	
		Suma la partida.....		26,15	26,15
		Costes indirectos.....		4%	1,05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,20</b>
<b>CA1.21</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación</b>			
		Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA121	1,0000 t	Coste de entrega de residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación	384,62	384,62	
		Suma la partida.....		384,62	384,62
		Costes indirectos.....		4%	15,38
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>400,00</b>
<b>CA1.28</b>	<b>mes</b>	<b>Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual</b>			
		Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA128	1,0000 mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual	55,00	55,00	
		Suma la partida.....		55,00	55,00
		Costes indirectos.....		4%	2,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>57,20</b>
<b>CARTEL</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b>			
		Cartel provisional informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu, de 2,1x1,5 m., De lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora uva-antigrffiti, sobre dos perfiles de acero ipn 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.			
O01004	2,5000 h	Oficial especialista	24,94	62,35	
O01009	2,5000 h	Peón	21,35	53,38	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P28039	3,1500 m <sup>2</sup>	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,91	289,52	
VP38024	3,1500 m <sup>2</sup>	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,00	378,00	
P01165	80,0000 kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular (p.o.)	3,35	268,00	
M01020	2,5000 h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	98,88	
I09057	0,5000 m <sup>3</sup>	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	57,22	28,61	
I14007	0,5000 m <sup>3</sup>	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0, árido machacado, "in situ", D<=20 km	133,77	66,89	
I14030	0,5000 m <sup>3</sup>	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m <sup>3</sup>	29,89	14,95	
				Suma la partida.....	1.260,58
				Costes indirectos.....	4% 50,42
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.311,00</b>
<b>CHAR50M</b>	<b>ud</b>	<b>Charca de agua de 50 m2</b>	Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.		
REPLOC	1,0000 ud	Replanteo y localización de la charca	226,61	226,61	
ADEC	1,0000 ud	Adecuación del terreno charca 50 m2	127,83	127,83	
I05007	50,0000 m <sup>2</sup>	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 286 a 325 g/m <sup>2</sup> , colocado	1,53	76,50	
EPDM11	50,0000 m <sup>2</sup>	Instalación de lámina EPDM 1,1 mm	16,89	844,50	
ARENA	10,0000 m <sup>3</sup>	Aporte de la arena de río a obra	47,02	470,20	
TVEGETAL	50,0000 m <sup>2</sup>	Extendido tierra vegetal	4,62	231,00	
I21007	15,0000 m <sup>3</sup>	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D<= 20 km	57,83	867,45	
				Suma la partida.....	2.844,09
				Costes indirectos.....	4% 113,76
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>2.957,85</b>
<b>E01094</b>	<b>ud</b>	<b>Celda medida SF6, 24 kV</b>	Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexiada.		
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,94	49,88	
O01005	2,0000 h	Oficial de oficios	22,11	44,22	
M01091	0,5000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	15,12	
P24066	1,0000 ud	Celda medida SF6 24 kV (p.o.)	5.010,69	5.010,69	
				Suma la partida.....	5.119,91
				Costes indirectos.....	4% 204,80
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>5.324,71</b>
<b>E01095.1</b>	<b>ud</b>	<b>Celda SF6 con interruptor SF6, 24 kV, (conex. secc. p.a.t.)</b>	Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=24 kV In=400 A Icc=16 kA con mando motorizado, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captores capacitivos de tensión, relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. Se incluye en esta partida armario de protección y medida conteniendo remota de telecontrol y telemedida, relé de protección multifunción, cargador-batería, modem de comunicaciones GPRS y antena.		
O01004	2,0000 h	Oficial especialista	24,94	49,88	
O01005	2,0000 h	Oficial de oficios	22,11	44,22	
M01091	0,5000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	15,12	
P24067.1	1,0000 ud	Celda SF6 con interruptor SF6 24 kV y seccionador rotativo(p.o.)	12.112,00	12.112,00	
				Suma la partida.....	12.221,22
				Costes indirectos.....	4% 488,85
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>12.710,07</b>
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b>	Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.		

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01004	0,5200 h	Oficial especialista	24,94	12,97	
O01009	1,2000 h	Peón	21,35	25,62	
P02009	0,0640 m <sup>3</sup>	Grava (p.o.)	20,60	1,32	
M01025	0,2500 h	Camión volquete grúa 191/240 CV (141/177 kW)	46,03	11,51	
M01177	0,1000 h	Camión hormigonera 311/400 CV (229/294 kW)	56,92	5,69	
I14001	0,0640 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/40-20 árido rodado, "in situ", D<=20 km	133,82	8,56	
I02019	0,6400 m <sup>3</sup>	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto	1,16	0,74	
I10031	0,6400 m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 10 m	0,22	0,14	
P25157.1	1,0000 ud	Arqueta prefabricada, 40x40x60 cm, con tapa fundición (p.o.)	174,64	174,64	
		Suma la partida.....			241,19
		Costes indirectos.....		4%	9,65
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>250,84</b>
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	0,1400 h	Oficial especialista	24,94	3,49	
P25089.Z	4,0000 m	Cable RV-K 1x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	0,96	3,84	
		Suma la partida.....			7,33
		Costes indirectos.....		4%	0,29
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,62</b>
<b>E02226</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado			
O01004	0,0720 h	Oficial especialista	24,94	1,80	
P25166	1,0000 m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm (Normal) (p.o.)	2,88	2,88	
		Suma la partida.....			4,68
		Costes indirectos.....		4%	0,19
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,87</b>
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado			
O01004	0,2360 h	Oficial especialista	24,94	5,89	
P25168	1,0000 m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm (Normal) (p.o.)	5,70	5,70	
		Suma la partida.....			11,59
		Costes indirectos.....		4%	0,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>12,05</b>
<b>EI12012</b>	<b>ha</b>	<b>Gradeo de roturación, doble pase, pendiente &lt;= 15%</b> Gradeo de roturación, doble pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.			
M01040	1,7850 h	Tractor orugas 191/240 CV (141/177 kW)	91,65	163,60	
		Suma la partida.....			163,60
		Costes indirectos.....		4%	6,54
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>170,14</b>
<b>EXTCOL</b>	<b>ud</b>	<b>Extracción colectores de bombeo enterrados existentes.</b> Extracción colectores de bombeo enterrados existentes, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías. Incluye movimiento de tierras asociado para excavación, acopio y relleno. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.			
M01055	15,0000 h	Retrocarga 71/100 CV, (52/74 kW), 8 t, cazo: 0,90-0,18 m <sup>3</sup> , cuchara 1,00 m <sup>3</sup>	42,61	639,15	



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
M01091	15,0000 h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	453,45	
O01004	15,0000 h	Oficial especialista	24,94	374,10	
O01009	15,0000 h	Peón	21,35	320,25	
		Suma la partida.....			1.786,95
		Costes indirectos.....		4%	71,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.858,43</b>
<b>G01003</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 8 m<sup>3</sup></b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.			
P41003	1,0000 mes	Alquiler contenedor RCD 8 m <sup>3</sup>	95,14	95,14	
		Suma la partida.....			95,14
		Costes indirectos.....		4%	3,81
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>98,95</b>
<b>G01005</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 20 km</b> Cambio/entrega contenedor 20 km.			
M01021	1,4000 h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,59	61,03	
		Suma la partida.....			61,03
		Costes indirectos.....		4%	2,44
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>63,47</b>
<b>G01009.1</b>	<b>ud</b>	<b>Bidón residuos peligrosos de 220 l</b> Bidón de 220 litros para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.			
P41009.1	1,0000 ud	Bidón residuos peligrosos de 200 L	49,00	49,00	
		Suma la partida.....			49,00
		Costes indirectos.....		4%	1,96
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>50,96</b>
<b>G01013</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	0,6000 h	Peón	21,35	12,81	
		Suma la partida.....			12,81
		Costes indirectos.....		4%	0,51
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,32</b>
<b>G01014</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	1,2000 h	Peón	21,35	25,62	
		Suma la partida.....			25,62
		Costes indirectos.....		4%	1,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,64</b>
<b>G01015</b>	<b>ud</b>	<b>Sacas big-bag 1.000 litros</b> Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de poli-propileno (PP) cosidos en las costuras laterales.			
P41013	1,0000 ud	Sacas big-bag 1.000 litros	26,11	26,11	
		Suma la partida.....			26,11
		Costes indirectos.....		4%	1,04
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,15</b>
<b>GR101</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	0,8000 h	Peón	21,35	17,08	
%25.0R250	25,0000 %	Incremento Personal de Régimen General por trabajos de riesgo 25%	17,08	4,27	
		Suma la partida.....			21,35
		Costes indirectos.....		4%	0,85

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>22,20</b>
<b>I04007</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.			
O01009	0,0003	h Peón	21,35	0,01	
M01037	0,0025	h Tractor orugas 131/160 CV (97/118 kW)	67,14	0,17	
Suma la partida.....					0,18
Costes indirectos.....					4% 0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,19</b>
<b>I04015</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.			
O01009	0,0002	h Peón	21,35	0,00	
M01174	0,0016	h Compactador vibro 161/190 CV (119/140 kW)	53,68	0,09	
I04002	0,3000	m <sup>3</sup> Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m <sup>3</sup> , A1-A3, D<=3 km	0,49	0,15	
Suma la partida.....					0,24
Costes indirectos.....					4% 0,01
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,25</b>
<b>I04021</b>	<b>m</b>	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b> Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.			
O01009	0,0003	h Peón	21,35	0,01	
M01172	0,0030	h Motoniveladora 191/240 CV (141/177 kW)	72,00	0,22	
I10002	0,3200	m <sup>3</sup> Excavación desagües con motoniveladora, t. compacto, p<= 70 cm	0,60	0,19	
Suma la partida.....					0,42
Costes indirectos.....					4% 0,02
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>0,44</b>
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.			
mt41ing420a	1,0000	ud Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm.	144,53	144,53	
O01004	0,2500	h Oficial especialista	24,94	6,24	
O01005	0,2500	h Oficial de oficios	22,11	5,53	
Suma la partida.....					156,30
Costes indirectos.....					4% 6,25
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>162,55</b>
<b>IN...9</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente term</b> Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente terminada y en servicio			
IN...P_MAT	1,0000	ud Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente term	97,07	97,07	
Suma la partida.....					97,07
Costes indirectos.....					4% 3,88
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>100,95</b>
<b>L01013</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m<sup>2</sup>)</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.			
P40013	1,0000	mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m <sup>2</sup> )	183,86	183,86	
Suma la partida.....					183,86
Costes indirectos.....					4% 7,35

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>191,21</b>
<b>L01021</b>	<b>ud</b>	<b>Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b>			
		Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.			
P40021	1,0000	ud Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	75,94	75,94	
		Suma la partida.....			75,94
		Costes indirectos.....		4%	3,04
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>78,98</b>
<b>L01022</b>	<b>ud</b>	<b>Mesa madera capacidad 10 personas</b>			
		Mesa madera capacidad 10 personas.			
P40022	1,0000	ud Mesa madera capacidad 10 personas	110,16	110,16	
		Suma la partida.....			110,16
		Costes indirectos.....		4%	4,41
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>114,57</b>
<b>L01023</b>	<b>ud</b>	<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b>			
		Banco de madera capacidad 5 personas.			
P40023	1,0000	ud Banco de madera capacidad 5 personas	44,85	44,85	
		Suma la partida.....			44,85
		Costes indirectos.....		4%	1,79
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>46,64</b>
<b>L01024</b>	<b>ud</b>	<b>Recipiente recogida basura</b>			
		Recipiente recogida basura.			
P40024	1,0000	ud Recipiente recogida basura	35,34	35,34	
		Suma la partida.....			35,34
		Costes indirectos.....		4%	1,41
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>36,75</b>
<b>L01026</b>	<b>h</b>	<b>Limpieza y conservación instalaciones bienestar</b>			
		Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).			
O01009	1,0000	h Peón	21,35	21,35	
		Suma la partida.....			21,35
		Costes indirectos.....		4%	0,85
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>22,20</b>
<b>L01037</b>	<b>ud</b>	<b>Topes para camión en excavaciones</b>			
		Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.			
P40037	1,0000	ud Topes para camión en excavaciones	21,03	21,03	
		Suma la partida.....			21,03
		Costes indirectos.....		4%	0,84
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>21,87</b>
<b>L01046</b>	<b>ud</b>	<b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b>			
		Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
P40046	1,0000	ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	10,52	10,52	
		Suma la partida.....			10,52
		Costes indirectos.....		4%	0,42
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>10,94</b>
<b>L01049</b>	<b>m</b>	<b>Cinta balizamiento, colocada</b>			
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
P40049	1,0000	m Cinta balizamiento, colocada	1,17	1,17	
		Suma la partida.....			1,17
		Costes indirectos.....		4%	0,05
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>1,22</b>
<b>L01050</b>	<b>ud</b>	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b>			
		Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.			
P40050	1,0000	ud Cono balizamiento de plástico, colocado	15,52	15,52	
		Suma la partida.....			15,52
		Costes indirectos.....		4%	0,62

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>16,14</b>
<b>L01052</b>	<b>ud</b>	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b>			
		Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.			
P40052	1,0000	ud Baliza luminosa intermitente, colocada	56,76	56,76	
		Suma la partida.....			56,76
		Costes indirectos.....		4%	2,27
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>59,03</b>
<b>L01054</b>	<b>ud</b>	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b>			
		Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
P40054	1,0000	ud Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	60,54	60,54	
		Suma la partida.....			60,54
		Costes indirectos.....		4%	2,42
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>62,96</b>
<b>L01059</b>	<b>ud</b>	<b>Botiquín portátil de obra</b>			
		Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			
P40059	1,0000	ud Botiquín portátil de obra	52,53	52,53	
		Suma la partida.....			52,53
		Costes indirectos.....		4%	2,10
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>54,63</b>
<b>L01060</b>	<b>ud</b>	<b>Reposición material sanitario</b>			
		Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
P40060	1,0000	ud Reposición material sanitario	26,88	26,88	
		Suma la partida.....			26,88
		Costes indirectos.....		4%	1,08
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>27,96</b>
<b>L01061</b>	<b>ud</b>	<b>Reunión mensual Comité Seguridad</b>			
		Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.			
P40061	1,0000	ud Reunión mensual Comité Seguridad	167,36	167,36	
		Suma la partida.....			167,36
		Costes indirectos.....		4%	6,69
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>174,05</b>
<b>L01062</b>	<b>h</b>	<b>Formación en Seguridad y Salud</b>			
		Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos pre-visibles en la ejecución de la obra.			
P40062	1,0000	h Formación en Seguridad y Salud	27,53	27,53	
		Suma la partida.....			27,53
		Costes indirectos.....		4%	1,10
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>28,63</b>
<b>L01071</b>	<b>ud</b>	<b>Casco de seguridad para motoserrista</b>			
		Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.			
L01068	1,0000	ud Casco de seguridad policarbonato resiste temp>150 °C, s/anagrama	24,10	24,10	
L01252	1,0000	ud Soporte acople pantallas	5,59	5,59	
L01245	1,0000	ud Protector facial malla	7,21	7,21	
L01244	1,0000	ud Protector auditivo acoplable a casco	15,87	15,87	
L01072	1,0000	ud Cubrenuca adaptable a casco de seguridad	1,89	1,89	
L01250	1,0000	ud Barbuquejo 4 puntos anclaje	3,50	3,50	
		Suma la partida.....			58,16
		Costes indirectos.....		4%	2,33
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>60,49</b>
<b>L01075</b>	<b>ud</b>	<b>Protector auditivo de orejas</b>			
		Protector auditivo de orejas, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.			
P40075	1,0000	ud Protector auditivo de orejas	13,11	13,11	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Suma la partida..... 13,11
				Costes indirectos..... 4%	0,52
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>13,63</b>
<b>L01079</b>	<b>ud</b>	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2</b>			
		Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.			
P40079	1,0000 ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2	0,60	0,60	
				Suma la partida.....	0,60
				Costes indirectos..... 4%	0,02
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>0,62</b>
<b>L01087</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b>			
		Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.			
P40087	1,0000 ud	Gafas montura universal/Cubregafa incolora	5,93	5,93	
				Suma la partida.....	5,93
				Costes indirectos..... 4%	0,24
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>6,17</b>
<b>L01090</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas antipolvo montura integral</b>			
		Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.			
P40090	1,0000 ud	Gafas antipolvo montura integral	7,40	7,40	
				Suma la partida.....	7,40
				Costes indirectos..... 4%	0,30
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,70</b>
<b>L01100</b>	<b>ud</b>	<b>Chaleco alta visibilidad</b>			
		Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.			
P40100	1,0000 ud	Chaleco alta visibilidad	4,15	4,15	
				Suma la partida.....	4,15
				Costes indirectos..... 4%	0,17
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>4,32</b>
<b>L01102</b>	<b>ud</b>	<b>Traje impermeable en nailon</b>			
		Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.			
P40102	1,0000 ud	Traje impermeable en nailon	7,04	7,04	
				Suma la partida.....	7,04
				Costes indirectos..... 4%	0,28
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>7,32</b>
<b>L01127</b>	<b>par</b>	<b>Guantes para motoserrista corto</b>			
		Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.			
P40127	1,0000 par	Guantes para motoserrista corto	30,01	30,01	
				Suma la partida.....	30,01
				Costes indirectos..... 4%	1,20
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>31,21</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>L01134</b>	<b>par</b>	<b>Guantes piel protección riesgos mecánicos</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (loneta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.			
P40134	1,0000	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,64	1,64
			Suma la partida.....		1,64
			Costes indirectos.....	4%	0,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>1,71</b>
<b>L01136</b>	<b>par</b>	<b>Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión</b> Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.			
P40136	1,0000	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión	21,41	21,41
			Suma la partida.....		21,41
			Costes indirectos.....	4%	0,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>22,27</b>
<b>L01148</b>	<b>ud</b>	<b>Pantalón de motoserrista</b> Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.			
P40148	1,0000	ud	Pantalón de motoserrista	58,28	58,28
			Suma la partida.....		58,28
			Costes indirectos.....	4%	2,33
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>60,61</b>
<b>L01156</b>	<b>par</b>	<b>Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b> Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.			
P40156	1,0000	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	32,03	32,03
			Suma la partida.....		32,03
			Costes indirectos.....	4%	1,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>33,31</b>
<b>L01194</b>	<b>ud</b>	<b>Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón</b> Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.			
L01295	1,0000	ud	Chaquetilla de trabajo de alta visibilidad con cremallera	18,87	18,87
L01296	1,0000	ud	Pantalón de trabajo con cremallera alta visibilidad	13,23	13,23
			Suma la partida.....		32,10
			Costes indirectos.....	4%	1,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>33,38</b>
<b>L01197</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte lumbar elástico antilumbago</b> Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.			
P40197	1,0000	ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,26	10,26
			Suma la partida.....		10,26
			Costes indirectos.....	4%	0,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>10,67</b>
<b>L01207</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997			
P40207	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).	169,60	169,60
			Suma la partida.....		169,60
			Costes indirectos.....	4%	6,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>176,38</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>L01208</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).</b>			
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
P40208	1,0000	mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).	100,53	100,53	
		Suma la partida.....		100,53	
		Costes indirectos.....		4%	4,02
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>104,55</b>
<b>L01218</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b>			
		Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).			
P40218	1,0000	mes Alquiler calentador agua 100 l, instalado	12,06	12,06	
		Suma la partida.....		12,06	
		Costes indirectos.....		4%	0,48
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>12,54</b>
<b>L01227</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler de horno microondas</b>			
		Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.			
P40227	1,0000	mes Alquiler de horno microondas	40,03	40,03	
		Suma la partida.....		40,03	
		Costes indirectos.....		4%	1,60
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>41,63</b>
<b>L01237</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b>			
		Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.			
P40237	1,0000	ud Cartel indicativo de riesgos general, colocado	7,01	7,01	
		Suma la partida.....		7,01	
		Costes indirectos.....		4%	0,28
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,29</b>
<b>L01238</b>	<b>ud</b>	<b>Baliza reflectante, colocada</b>			
		Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm.			
P40238	1,0000	ud Baliza reflectante, colocada	3,45	3,45	
		Suma la partida.....		3,45	
		Costes indirectos.....		4%	0,14
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,59</b>
<b>L01256</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas montura universal/Cubregafa solar</b>			
		Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.			
P40256	1,0000	ud Gafas montura universal/Cubregafa solar	5,30	5,30	
		Suma la partida.....		5,30	
		Costes indirectos.....		4%	0,21
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,51</b>
<b>L01272</b>	<b>par</b>	<b>Guantes para motoserrista largo</b>			
		Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.			
P40272	1,0000	par Guantes para motoserrista largo	32,85	32,85	
		Suma la partida.....		32,85	
		Costes indirectos.....		4%	1,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>34,16</b>
<b>L01289.</b>	<b>ud</b>	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco</b>			
		Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HDPE); con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.			

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P40289	1,0000 ud	Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco	12,67	12,67	
		Suma la partida.....			12,67
		Costes indirectos.....		4%	0,51
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,18</b>
<b>MEDCORR2</b>	<b>h</b>	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b>			
		Camión cuba con cisterna de 10.000 litros para riego de caminos y cultivos afectados por el polvo de las obras, incluido el conductor y el peón auxiliar. Aplicación de 2 a 3 litros de agua por metros cuadrado.			
MED2	1,0000 h	Camión cuba para riego de caminos y cultivos	39,25	39,25	
		Suma la partida.....			39,25
		Costes indirectos.....		4%	1,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>40,82</b>
<b>MEDCORR4</b>	<b>ud</b>	<b>Informe final ambiental</b>			
		Informe final ambiental según contenido especificado en el Estudio de Impacto Ambiental			
MED4	1,0000 ud	Informe final ambiental	9.629,54	9.629,54	
		Suma la partida.....			9.629,54
		Costes indirectos.....		4%	385,18
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10.014,72</b>
<b>MEDCORR5</b>	<b>ud</b>	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental PRTR</b>			
		Seguimiento de programa de vigilancia ambiental incluso informe medioambiental de periodicidad e informe final de la fase de construcción según programa firmado por técnico competente en la materia, de acuerdo al alcance especificado en el Estudio de Impacto Ambiental y los requisitos del PRTR.			
MED5	1,0000 ud	Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental PRTR	925,00	925,00	
		Suma la partida.....			925,00
		Costes indirectos.....		4%	37,00
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>962,00</b>
<b>PL1.18</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km</b>			
		Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses			
M01021	1,0000 h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,59	43,59	
		Suma la partida.....			43,59
		Costes indirectos.....		4%	1,74
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>45,33</b>
<b>PLACA</b>	<b>ud</b>	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b>			
		Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
PLACA MAT	1,0000 ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m	350,00	350,00	
O01009	0,5000 h	Peón	21,35	10,68	
O01004	1,2000 h	Oficial especialista	24,94	29,93	
		Suma la partida.....			390,61
		Costes indirectos.....		4%	15,62
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>406,23</b>
<b>PLAN01</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro y plantación de matorral</b>			
		Plantación de especies de matorral y arbustos de porte mediano, según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.			
O01009	0,1000 h	Peón	21,35	2,14	
M01063	0,0120 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m <sup>3</sup>	59,15	0,71	
PL01	1,0000 ud	Planta de matorral	0,91	0,91	
TIEVEG	0,0640 m <sup>3</sup>	Tierra vegetal cribada, suministrada a granel	23,70	1,52	
P01001	0,0400 m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,88	0,04	
		Suma la partida.....			5,32
		Costes indirectos.....		4%	0,21
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,53</b>



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>S25-10</b>	<b>ud</b>	<b>Mandil o cuero para soldador</b>			
		Delantal en cuero, serraje especial soldador ce, s/normativa vigente			
S2510	1,0000 ud	Mandil o cuero para soldador	11,59	11,59	
		Suma la partida.....			11,59
		Costes indirectos.....		4%	0,46
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>12,05</b>
<b>S25-13</b>	<b>ud</b>	<b>Guantes para soldador</b>			
		Guantes de protección para soldadores.Norma une-en 124177:2002/A1:2005			
S2513	1,0000 ud	Guantes para soldador	4,92	4,92	
		Suma la partida.....			4,92
		Costes indirectos.....		4%	0,20
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,12</b>
<b>S25-4</b>	<b>ud</b>	<b>Gafas de seguridad para oxicorte</b>			
		Gafas protectoras para oxicorte según ce s/normativa vigente.			
S254	1,0000 ud	Gafas de seguridad para oxicorte	6,68	6,68	
		Suma la partida.....			6,68
		Costes indirectos.....		4%	0,27
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,95</b>
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>			
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, modbus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.			
REGISDAT	1,0000 ud	Registrador de datos sin PLC	500,00	500,00	
O01004	4,0000 h	Oficial especialista	24,94	99,76	
O01005	4,0000 h	Oficial de oficios	22,11	88,44	
		Suma la partida.....			688,20
		Costes indirectos.....		4%	27,53
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>715,73</b>
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:			
		- Central de medida con las siguientes características:			
		· Corriente máxima medida: 6 A.			
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.			
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2			
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25			
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4			
		· Tipo de montaje: Carril DIN			
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.			
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.			
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:			
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).			
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.			
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).			
O01004	4,0000 h	Oficial especialista	24,94	99,76	
O01005	4,0000 h	Oficial de oficios	22,11	88,44	
ZZAC001	1,0000 ud	Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.	350,00	350,00	
		Suma la partida.....			538,20
		Costes indirectos.....		4%	21,53
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>559,73</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>ZAC004</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	24,94	199,52
O01009	8,0000	h	Peón	21,35	170,80
O03031	200,0000	h	Programador	20,96	4.192,00
ZZAC004	2,0000	ud	PLC Industrial	3.790,00	7.580,00
Suma la partida.....					12.142,32
Costes indirectos.....					4% 485,69
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>12.628,01</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	24,94	124,70
O01009	5,0000	h	Peón	21,35	106,75
ZZAC005	1,0000	ud	Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.	10.365,00	10.365,00
			Suma la partida.....		10.596,45
			Costes indirectos.....	4%	423,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>11.020,31</b>
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:			
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	24,94	124,70
O01009	5,0000	h	Peón	21,35	106,75
ZZAC006	1,0000	ud	Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV	5.320,00	5.320,00
			Suma la partida.....		5.551,45
			Costes indirectos.....	4%	222,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>5.773,51</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>ZAC007</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo</b> Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo, incluyendo:  - 1 Equipo para comunicaciones inalámbricas con las siguientes características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz de red: 1x10/100 ethernet</li> <li>• Frecuencia de funcionamiento: 5.170 a 5.875 MHz</li> <li>• Ganancia: 22 dBi</li> <li>• Dimensiones: 325 x 325 x 256 mm</li> <li>• Alimentación: 24V en PoE</li> <li>• Temperatura de funcionamiento: -40°C a 70°C</li> </ul> - 2 mástil de acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión, de 3 m de longitud, 45 mm de diámetro y 2 mm de espesor. - 2 soporte recto en L para instalación de mástil en pared (atornillable), con separación de 300 mm. Fabricado en acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión. - 10 m cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro para sujeción de mástil mediante vientos. - Placa para sujeción de vientos. - 8 m de cable UTP Categoría 6 diseñado para uso en exterior. - 6 m de tubo de protección mecánica del cable UTP. - 1 caja de registro de 150 x 110 x 70 mm, de superficies lisas, IP55 para alojar alimentador del equipo de comunicaciones inalámbricas.			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	24,94	124,70
O01009	5,0000	h	Peón	21,35	106,75
ZZAC007	1,0000	ud	Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo	375,00	375,00
Suma la partida.....					606,45
Costes indirectos.....					4% 24,26
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>630,71</b>
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b> Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:  · Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control. · Tarjeta SIM para conexión a internet.			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	24,94	49,88
O01009	2,0000	h	Peón	21,35	42,70
ZZAC008	1,0000	ud	Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS	272,00	272,00
Suma la partida.....					364,58
Costes indirectos.....					4% 14,58
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>379,16</b>
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11
O01009	1,0000	h	Peón	21,35	21,35
P03001	1,0000	m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/árido 40-20 mm (p.o.)	62,21	62,21
MAT000319	1,0000	ud	Soporte de 4m cuadrado, incluido pernos anclaje	220,00	220,00
Suma la partida.....					325,67
Costes indirectos.....					4% 13,03
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>338,70</b>
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11
O01009	1,0000	h	Peón	21,35	21,35
MATFOCO	1,0000	ud	Foco infrarrojo 30W exterior IP66	100,00	100,00

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Suma la partida..... 143,46
				Costes indirectos..... 4%	5,74
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>149,20</b>
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11
MAT000310	1,0000	ud	Sonda Irradiación Solar	300,00	300,00
MAT000283	1,0000	ud	Registrador	61,80	61,80
MAT000145	1,0000	ud	Fuente alimentación SPM3241	61,80	61,80
				Suma la partida.....	445,71
				Costes indirectos..... 4%	17,83
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>463,54</b>
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11
MAT000311	1,0000	ud	Sonda PT-1000 temperatura sombra	95,00	95,00
				Suma la partida.....	117,11
				Costes indirectos..... 4%	4,68
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>121,79</b>
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11
MAT000311.	1,0000	ud	Anemómetro	350,00	350,00
				Suma la partida.....	372,11
				Costes indirectos..... 4%	14,88
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>386,99</b>
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11
MAT000312	1,0000	ud	Sonda PT-1000 temperatura sombra	60,00	60,00
				Suma la partida.....	82,11
				Costes indirectos..... 4%	3,28
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>85,39</b>
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>			
		MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diámetro 20 mm. Incluso conexas a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.			
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	24,94	0,50
O01009	0,0200	h	Peón	21,35	0,43
MAT00057	3,0500	m	Cable unipolar H07Z1K 450/750V de 1.5 mm <sup>2</sup>	0,19	0,58
			Cu, libre halógenos		
P25184	1,0500	m	Tubo flexible de PVC, diámetro nominal 20 mm	0,17	0,18
			(p.o.)		
MAT000386	0,7000	PP	p.p. cajas, regletas y peq. mater.	0,24	0,17
				Suma la partida.....	1,86

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		Costes indirectos.....		4%	0,07
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,93</b>
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm2 de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.			
O01005	0,0140	h Oficial de oficios	22,11	0,31	
MAT00055	1,0500	m Cable bipolar RS-485 blindado 2x0,25 mm2	1,38	1,45	
		Suma la partida.....			1,76
		Costes indirectos.....		4%	0,07
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,83</b>
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm2 de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.			
O01005	0,0300	h Oficial de oficios	22,11	0,66	
MAT00055	1,0500	m Cable bipolar RS-485 blindado 2x0,25 mm2	1,38	1,45	
P25184	1,0500	m Tubo flexible de PVC, diámetro nominal 20 mm (p.o.)	0,17	0,18	
MAT000386	0,7000	PP p.p. cajas, regletas y peq. mater.	0,24	0,17	
		Suma la partida.....			2,46
		Costes indirectos.....		4%	0,10
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,56</b>
<b>ZAUTSCUADRO</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b> Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscopicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm2. Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexionado con la red modbus RS-485.			
O01005	4,0000	h Oficial de oficios	22,11	88,44	
O01009	4,0000	h Peón	21,35	85,40	
MAT000390	1,0000	ud Cuadro corriente continua, 8 entradas, monitorizable	1.200,00	1.200,00	
		Suma la partida.....			1.373,84
		Costes indirectos.....		4%	54,95
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.428,79</b>
<b>ZBOMBA179w</b>	<b>ud</b>	<b>Grupo motobomba sumergido de 179 kW, 2.940 rpm. (160 l/s a 56 mca con rend 79.5%)</b> Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 179 kW potencia nominal tensión 400 V, 2.940 rpm, 50 hz para un caudal de extracción de 160 l/s a una altura manométrica de 56 m con rendimiento mínimo de 79.5 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.			
UBOMBA179W0000	0000	ud Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 179 kW potencia nominal tensión 400 V	58.000,00	58.000,00	
M01092	14,0000	h Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,01	840,14	
O01004	14,0000	h Oficial especialista	24,94	349,16	
O01009	14,0000	h Peón	21,35	298,90	
		Suma la partida.....			59.488,20
		Costes indirectos.....		4%	2.379,53

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>61.867,73</b>
<b>ZBOMBA195A</b>	<b>ud</b>	<b>Grupo motobomba sumergido de 195 kW, 1475 rpm (185 l/s a 55 mca con rend. 78.6%)</b> Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 195 kW potencia nominal tensión 400 V, 1475 rpm. 50 hz para un caudal de extracción de 185 l/s a una altura manométrica de 55 m con rendimiento mínimo de 78.6 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.			
UBOMBA195A,0000	ud	Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 195 kW potencia nominal tensión 400 V	58.000,00	58.000,00	
M01092	14,0000	h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,01	840,14
O01004	14,0000	h	Oficial especialista	24,94	349,16
O01009	14,0000	h	Peón	21,35	298,90
Suma la partida.....					59.488,20
Costes indirectos.....					4% 2.379,53
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>61.867,73</b>
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.			
O01005	0,0300	h	Oficial de oficios	22,11	0,66
O01009	0,0300	h	Peón	21,35	0,64
MAT00054	1,0500	m	Cable UTP Cat 6 RJ45	1,00	1,05
MAT000226	0,1500	pp	P.P. de terminales RJ45	1,00	0,15
Suma la partida.....					2,50
Costes indirectos.....					4% 0,10
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>2,60</b>
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos			
O01005	1,2500	h	Oficial de oficios	22,11	27,64
O01009	1,2500	h	Peón	21,35	26,69
MAT000811	6,0000	ud	Sistema videoanálisis 6 canales	1.600,00	1.600,00
MAT000813	11,0000	ud	Canal de actualización normal larga distancia 1 ch	959,97	959,97
MAT000814	1,0000	ud	Videograbador DVR 16ch TVI/AHD/analóg 2HDD	345,00	345,00
MAT000815	1,0000	ud	Disco duro videograbador HDD S-ATA 3Tb	100,00	100,00
MAT000818	1,0000	ud	Switch 19" 1U 8 puertos	140,00	140,00
MAT000819	9,0000	ud	Rack mural 19" 9U	180,00	180,00
Suma la partida.....					3.379,30
Costes indirectos.....					4% 135,17
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>3.514,47</b>
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.			
O01005	3,2500	h	Oficial de oficios	22,11	71,86
O01009	3,2500	h	Peón	21,35	69,39
MATALAR	1,0000	ud	Central de alarma tipo AJAX c/UTP y GPRS	275,00	275,00
Suma la partida.....					416,25
Costes indirectos.....					4% 16,65
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>					<b>432,90</b>
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estancia 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)			
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	22,11	22,11

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01009	1,0000	h	Peón	21,35	21,35	
MAT000800	1,0000	ud	Cuadro p/instalación seguridad y alumbrado estanco	100,00	100,00	
IE10000	1,0000	ud	Interruptor magnetotérmico i+n, de 6-25 A	20,00	20,00	
MATSWITCH40000	1,0000	ud	Switch 4 puertos gigabit RJ45	8,50	8,50	
MAT000242	3,0000	pp	Pequeño material	0,60	1,80	
Suma la partida.....						173,76
Costes indirectos.....						4% 6,95
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>180,71</b>
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b>				
Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.						
O01005	3,2500	h	Oficial de oficios	22,11	71,86	
MAT000409	1,0000	ud	Video grabador 16ch, 3Tb memoria interna	625,00	625,00	
Suma la partida.....						696,86
Costes indirectos.....						4% 27,87
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>724,73</b>
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b>				
Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.						
O01005	0,7500	h	Oficial de oficios	22,11	16,58	
O01009	0,7500	h	Peón	21,35	16,01	
MAT000805	1,0000	ud	Cámara de vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P IP66	300,00	300,00	
Suma la partida.....						332,59
Costes indirectos.....						4% 13,30
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>345,89</b>
<b>ZDESCOLUM</b>	<b>m</b>	<b>Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comp</b>				
Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo, mano de obra de montaje y acopio de tubo de tubo en obra en condiciones de seguridad para su posterior montaje (no incluido en este precio).						
M01091	0,2000	h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	6,05	
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	24,94	4,99	
O01009	0,2000	h	Peón	21,35	4,27	
Suma la partida.....						15,31
Costes indirectos.....						4% 0,61
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>15,92</b>
<b>ZDESMONV</b>	<b>ud</b>	<b>Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, cod</b>				
Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria.						
M01020	2,0000	h	Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	79,10	
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	24,94	199,52	
O01009	8,0000	h	Peón	21,35	170,80	
Suma la partida.....						449,42
Costes indirectos.....						4% 17,98
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>467,40</b>
<b>ZEXTPOZO</b>	<b>ud</b>	<b>Extracción de bomba sumergible y una profundidad de hasta 100 m.</b>				
Extracción de bomba sumergible existente hasta una profundidad de 100 m, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías del sondeo. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.						
M01091	14,0000	h	Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	423,22	
O01004	14,0000	h	Oficial especialista	24,94	349,16	
O01009	14,0000	h	Peón	21,35	298,90	



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Suma la partida..... 1.071,28
				Costes indirectos..... 4%	42,85
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>1.114,13</b>
<b>ZMONCOLUM</b>	<b>m</b>	<b>Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profu</b>			
		Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo y mano de obra de montaje. Totalmente montado y probado.			
M01091	0,2500	h Grúa autopropulsada 131/160 CV (97/118 kW)	30,23	7,56	
O01004	0,2500	h Oficial especialista	24,94	6,24	
O01009	0,2500	h Peón	21,35	5,34	
					Suma la partida..... 19,14
				Costes indirectos..... 4%	0,77
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>19,91</b>
<b>ZMONTAV</b>	<b>ud</b>	<b>Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos</b>			
		Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición u otros materiales. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria así como pequeño material a reponer por encontrarse en mal estado como tornillería, soldaduras, reparaciones, etc.			
M01020	4,0000	h Camión volquete grúa hasta 130 CV (96 kW)	39,55	158,20	
O01004	12,0000	h Oficial especialista	24,94	299,28	
O01009	12,0000	h Peón	21,35	256,20	
					Suma la partida..... 713,68
				Costes indirectos..... 4%	28,55
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>	<b>742,23</b>



**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe  
de España**

Septiembre de  
2023

# **PRESUPUESTOS PARCIALES**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 1 PSF EMBALSE VEREDA</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 1.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 1.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	718,12	0,19	136,44
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	718,12	0,25	179,53
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	179,53	0,44	78,99
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	215,42	36,63	7.890,83
<b>TOTAL APARTADO 1.1.1.....</b>					<b>8.285,79</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	387,14	9,97	3.859,79
<b>49740</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b> Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	247,38	26,07	6.449,20
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	365,64	4,95	1.809,92
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	254,79	54,37	13.852,93
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	14,07	75,06	1.056,09
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	715,35	1,75	1.251,86
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.956,78	2,50	4.891,95
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	34,16	4,82	164,65

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	221,74	12,05	2.671,97
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	3.059,85	0,46	1.407,53
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	1.751,60	4,30	7.531,88
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	38,00	33,79	1.284,02
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	18,00	96,19	1.731,42
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 1.1.2.....</b>					<b>49.217,41</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	986,53	15,04	14.837,41
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
32687	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
22149	m³	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aseado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla-zo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 1.1.3.....</b>					<b>17.745,40</b>
<b>APARTADO 1.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 1.1.4.....</b>					<b>870,76</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>					
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	1,00	150,30	150,30
<b>TOTAL APARTADO 1.1.5.....</b>					<b>150,30</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 1.1 .....</b>					<b>76.269,66</b>
<b>SUBCAPÍTULO 1.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 1.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	4.520,00	112,34	507.776,80
<b>TOTAL APARTADO 1.2.1.....</b>					<b>507.776,80</b>
<b>APARTADO 1.2.2 INVERSORES</b>					
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	18,00	4.974,48	89.540,64
<b>TOTAL APARTADO 1.2.2.....</b>					<b>89.540,64</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	5.324,56	44,45	236.676,69
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	57,00	1.211,15	69.035,55
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	28.005,97	2,49	69.734,87
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	1.854,70	6,13	11.369,31
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	115,67	88,68	10.257,62
<b>TOTAL APARTADO 1.2.3.....</b>					<b>397.074,04</b>
<b>APARTADO 1.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	26.162,52	1,79	46.830,91
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	19.679,76	2,44	48.018,61



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>28905</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, AI Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x150 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.	1.929,42	5,62	10.843,34
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	6.093,90	6,10	37.172,79
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	916,92	9,84	9.022,49
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.	140,00	30,25	4.235,00
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	226,00	8,92	2.015,92

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>42349</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 9 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 9 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	2,00	13.151,29	26.302,58
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	472,52	3,84	1.814,48
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	1.268,34	7,62	9.664,75
<b>TOTAL APARTADO 1.2.4.....</b>					<b>195.920,87</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 1.2 .....</b>					<b>1.190.312,35</b>
<b>SUBCAPÍTULO 1.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	996,32	2,60	2.590,43
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de camara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.	1,00	338,70	338,70
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antiustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	1,00	162,55	162,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 1.3 .....</b>					<b>10.466,98</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 1.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL</b>					
<b>APARTADO 1.4.1 CENTRO DE GESTIÓN</b>					
<b>ZAC004</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b>			
		<p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>			
			1,00	12.628,01	12.628,01

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:  - Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529). · Alimentación: 85...264 Vac 50Hz. - Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web. - Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.	1,00	5.773,51	5.773,51
<b>ZAC007</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo</b> Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo, incluyendo:  - 1 Equipo para comunicaciones inalámbricas con las siguientes características técnicas: · Interfaz de red: 1x10/100 ethernet · Frecuencia de funcionamiento: 5.170 a 5.875 MHz · Ganancia: 22 dBi · Dimensiones: 325 x 325 x 256 mm · Alimentación: 24V en PoE · Temperatura de funcionamiento: -40°C a 70°C - 2 mástil de acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión, de 3 m de longitud, 45 mm de diámetro y 2 mm de espesor. - 2 soporte recto en L para instalación de mástil en pared (atornillable), con separación de 300 mm. Fabricado en acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión. - 10 m cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro para sujeción de mástil mediante vientos. - Placa para sujeción de vientos. - 8 m de cable UTP Categoría 6 diseñado para uso en exterior. - 6 m de tubo de protección mecánica del cable UTP. - 1 caja de registro de 150 x 110 x 70 mm, de superficies lisas, IP55 para alojar alimentador del equipo de comunicaciones inalámbricas.	2,00	630,71	1.261,42
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b> Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:  · Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control. · Tarjeta SIM para conexión a internet.	1,00	379,16	379,16
<b>TOTAL APARTADO 1.4.1.....</b>					<b>20.042,10</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.			
			1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	463,54	463,54
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>			
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexas con la red modbus RS-485.			
			1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 1.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.	425,02	1,83	777,79
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	1,93	46,32
<b>TOTAL APARTADO 1.4.3.....</b>					<b>885,55</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 1.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b> Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.	1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo: - Central de medida con las siguientes características: · Corriente máxima medida: 6 A. · Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac. · Precisión en Tensión: Clase 0,2 · Precisión en Corriente: Clase 0,25 · Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4 · Tipo de montaje: Carril DIN - 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor. - 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal. - Instalado en cuadro con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).	1,00	559,73	559,73
<b>TOTAL APARTADO 1.4.4.....</b>					<b>1.275,46</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 1.4 .....</b>					<b>24.689,61</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 1.....</b>					<b>1.301.738,60</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 2 PSF MANZANO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 2.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 2.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.281,88	0,19	243,56
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	1.281,88	0,25	320,47
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	320,47	0,44	141,01
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	384,56	36,63	14.086,43
<b>TOTAL APARTADO 2.1.1.....</b>					<b>14.791,47</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 2.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	421,22	9,97	4.199,56
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	242,72	4,95	1.201,46
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	162,91	54,37	8.857,42
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	15,58	75,06	1.169,43
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	614,83	1,75	1.075,95
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.287,74	2,50	3.219,35
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	143,85	4,82	693,36
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	2.032,34	0,46	934,88

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	1.089,55	4,30	4.685,07
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	25,00	33,79	844,75
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	8,00	96,19	769,52
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 2.1.2.....</b>					<b>28.904,95</b>
<b>APARTADO 2.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinagética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	651,98	15,04	9.805,78
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
<b>22149</b>	<b>m³</b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla-zo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 2.1.3.....</b>					<b>12.713,77</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 2.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 2.1.4.....</b>					<b>870,76</b>
<b>APARTADO 2.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>					
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	1,00	150,30	150,30
<b>TOTAL APARTADO 2.1.5.....</b>					<b>150,30</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.1 .....</b>					<b>57.431,25</b>
<b>SUBCAPÍTULO 2.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 2.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	2.000,00	112,34	224.680,00
<b>TOTAL APARTADO 2.2.1.....</b>					<b>224.680,00</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 2.2.2 INVERSORES</b>					
<b>27253</b>	<b>ud</b>	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	8,00	4.974,48	39.795,84
<b>TOTAL APARTADO 2.2.2.....</b>					<b>39.795,84</b>
<b>APARTADO 2.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
<b>42687</b>	<b>m</b>	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	2.357,92	44,45	104.809,54
<b>82439</b>	<b>ud</b>	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	26,00	1.211,15	31.489,90
<b>35275</b>	<b>kg</b>	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	12.424,28	2,49	30.936,46
<b>42755</b>	<b>m</b>	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	822,80	6,13	5.043,76
<b>08675</b>	<b>m³</b>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	51,32	88,68	4.551,06
<b>TOTAL APARTADO 2.2.3.....</b>					<b>176.830,72</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 2.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	13.134,26	1,79	23.510,33
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	3.361,90	2,44	8.203,04
11366	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	18,00	6,10	109,80
61042	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	3.883,38	9,84	38.212,46

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.	55,00	30,25	1.663,75
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	100,00	8,92	892,00
<b>98777</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 8 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	2,00	9.329,08	18.658,16
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	262,55	3,84	1.008,19
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	653,69	7,62	4.981,12
<b>TOTAL APARTADO 2.2.4.....</b>					<b>97.238,85</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.2 .....</b>					<b>538.545,41</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 2.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
ZCB001	m	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	653,69	2,60	1.699,59
ZCV004	ud	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
ZCR010	ud	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video análisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
ZCR015	ud	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84
ZCR014	ud	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90
ZCR017	ud	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73
ZAL019	ud	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b>			
		Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.			
			4,00	338,70	1.354,80
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b>			
		Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.			
			1,00	162,55	162,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.3 .....</b>					<b>10.592,24</b>
<b>SUBCAPÍTULO 2.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL</b>					
<b>APARTADO 2.4.1 CENTRO DE GESTIÓN</b>					
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:			
		- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:			
		· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).			
		· Armario de HB ABS.			
		· Grado de protección: IP-65 IK08.			
		· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.			
		· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.			
		· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.			
		- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.			
		- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.			
		- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:			
		· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.			
		· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.			
		· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.			
		- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.			
		- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):			
		· 1 sensor de caudal.			
		· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.			
		· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.			
		· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.			
		· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.			
			1,00	11.020,31	11.020,31

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1,00	5.773,51	5.773,51
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>			
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li> <li>· Tarjeta SIM para conexión a internet.</li> </ul>	1,00	379,16	379,16
<b>TOTAL APARTADO 2.4.1.....</b>					<b>17.172,98</b>
<b>APARTADO 2.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.	1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.	1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.	1,00	463,54	463,54

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexasión al cuadro, totalmente acabado.	1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b> Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexasión a Toma de Tierra, conexasión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexasionado con la red modbus RS-485.	1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 2.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>
<b>APARTADO 2.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexasionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.	288,42	1,83	527,81
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexasionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexasión de sondas, blindado, con tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexasión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexasionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	1,93	46,32

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL APARTADO 2.4.3.....</b>					<b>635,57</b>
<b>APARTADO 2.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>			
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.			
			1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:			
		- Central de medida con las siguientes características:			
		· Corriente máxima medida: 6 A.			
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.			
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2			
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25			
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4			
		· Tipo de montaje: Carril DIN			
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.			
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.			
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:			
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).			
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.			
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).			
			1,00	559,73	559,73
<b>TOTAL APARTADO 2.4.4.....</b>					<b>1.275,46</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 2.4 .....</b>					<b>21.570,51</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 2.....</b>					<b>628.139,41</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 3 PSF EMBALSE EL PASICO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 3.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 3.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.113,00	0,19	211,47
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	1.113,00	0,25	278,25
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	278,25	0,44	122,43
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	333,90	36,63	12.230,76
<b>TOTAL APARTADO 3.1.1.....</b>					<b>12.842,91</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	446,82	9,97	4.454,80
<b>49740</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b> Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	289,06	26,07	7.535,79
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	425,71	4,95	2.107,26
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	301,24	54,37	16.378,42
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	10,85	75,06	814,40
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	1.069,01	1,75	1.870,77
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.000,53	2,50	2.501,33
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	202,12	4,82	974,22

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	79,90	12,05	962,80
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	6.622,62	0,46	3.046,41
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	5.380,08	4,30	23.134,34
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	35,00	33,79	1.182,65
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	20,00	96,19	1.923,80
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 3.1.2.....</b>					<b>68.141,19</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinagética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	1.008,82	15,04	15.172,65
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
32687	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
22149	m³	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla-zo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 3.1.3.....</b>					<b>18.080,64</b>
<b>APARTADO 3.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 3.1.4.....</b>					<b>870,76</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>					
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	1,00	150,30	150,30
<b>TOTAL APARTADO 3.1.5.....</b>					<b>150,30</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.1 .....</b>					<b>100.085,80</b>
<b>SUBCAPÍTULO 3.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 3.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	5.160,00	112,34	579.674,40
<b>TOTAL APARTADO 3.2.1.....</b>					<b>579.674,40</b>
<b>APARTADO 3.2.2 INVERSORES</b>					
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	20,00	4.974,48	99.489,60
<b>TOTAL APARTADO 3.2.2.....</b>					<b>99.489,60</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	6.078,48	44,45	270.188,44
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	65,00	1.211,15	78.724,75
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	31.959,15	2,49	79.578,28
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	2.116,50	6,13	12.974,15
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	129,88	88,68	11.517,76
<b>TOTAL APARTADO 3.2.3.....</b>					<b>452.983,38</b>
<b>APARTADO 3.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	29.576,90	1,79	52.942,65
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	14.992,16	2,44	36.580,87

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>28905</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, AI Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x150 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.	673,03	5,62	3.782,43
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	3.806,30	6,10	23.218,43
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	5.361,63	9,84	52.758,44
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.	140,00	30,25	4.235,00
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	258,00	8,92	2.301,36

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>26732</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 10 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 10 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	2,00	13.267,98	26.535,96
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	541,37	3,84	2.078,86
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	1.012,49	7,62	7.715,17
<b>TOTAL APARTADO 3.2.4.....</b>					<b>212.149,17</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.2 .....</b>					<b>1.344.296,55</b>
<b>SUBCAPÍTULO 3.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	1.012,49	2,60	2.632,47
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de camara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.	4,00	338,70	1.354,80
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antiustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	1,00	162,55	162,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.3 .....</b>					<b>11.525,12</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 3.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL</b>					
<b>APARTADO 3.4.1 CENTRO DE GESTIÓN</b>					
<b>ZAC004</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b>			
		<p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>			
			1,00	12.628,01	12.628,01

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	11.020,31	11.020,31
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1,00	5.773,51	5.773,51

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC007</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo</b></p> <p>Suministro, instalación, configuración y puesta en marcha de equipo vía radio y accesorios, para comunicación de salas de bombeo, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Equipo para comunicaciones inalámbricas con las siguientes características técnicas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaz de red: 1x10/100 ethernet</li> <li>• Frecuencia de funcionamiento: 5.170 a 5.875 MHz</li> <li>• Ganancia: 22 dBi</li> <li>• Dimensiones: 325 x 325 x 256 mm</li> <li>• Alimentación: 24V en PoE</li> <li>• Temperatura de funcionamiento: -40°C a 70°C</li> </ul> </li> <li>- 2 mástil de acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión, de 3 m de longitud, 45 mm de diámetro y 2 mm de espesor.</li> <li>- 2 soporte recto en L para instalación de mástil en pared (atornillable), con separación de 300 mm. Fabricado en acero con tratamiento dual galvanizado y sellado reactivo con gran resistencia a la corrosión.</li> <li>- 10 m cable de acero inoxidable de 2 mm de diámetro para sujeción de mástil mediante vientos.</li> <li>- Placa para sujeción de vientos.</li> <li>- 8 m de cable UTP Categoría 6 diseñado para uso en exterior.</li> <li>- 6 m de tubo de protección mecánica del cable UTP.</li> <li>- 1 caja de registro de 150 x 110 x 70 mm, de superficies lisas, IP55 para alojar alimentador del equipo de comunicaciones inalámbricas.</li> </ul>	3,00	630,71	1.892,13
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b></p> <p>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.</li> <li>· Tarjeta SIM para conexión a internet.</li> </ul>	1,00	379,16	379,16
<b>TOTAL APARTADO 3.4.1.....</b>					<b>31.693,12</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.			
			1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	463,54	463,54
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>			
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexas con la red modbus RS-485.			
			1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 3.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.	415,89	1,83	761,08
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	1,93	46,32
<b>TOTAL APARTADO 3.4.3.....</b>					<b>868,84</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 3.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b> Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.	1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo: - Central de medida con las siguientes características: · Corriente máxima medida: 6 A. · Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac. · Precisión en Tensión: Clase 0,2 · Precisión en Corriente: Clase 0,25 · Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4 · Tipo de montaje: Carril DIN - 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor. - 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal. - Instalado en cuadro con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).	1,00	559,73	559,73
<b>TOTAL APARTADO 3.4.4.....</b>					<b>1.275,46</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 3.4 .....</b>					<b>36.323,92</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 3.....</b>					<b>1.492.231,39</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 4 PSF SALOBRAL</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 4.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 4.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.149,16	0,19	218,34
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	1.149,16	0,25	287,29
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	287,29	0,44	126,41
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	344,74	36,63	12.627,83
<b>TOTAL APARTADO 4.1.1.....</b>					<b>13.259,87</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 4.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	865,93	9,97	8.633,32
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	497,33	4,95	2.461,78
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	353,59	54,37	19.224,69
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	14,98	75,06	1.124,40
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	1.038,53	1,75	1.817,43
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.571,76	2,50	3.929,40
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	203,46	4,82	980,68

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	163,82	12,05	1.974,03
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	4.292,69	0,46	1.974,64
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	3.164,90	4,30	13.609,07
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	65,00	33,79	2.196,35
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	16,00	96,19	1.539,04
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 4.1.2.....</b>					<b>60.719,03</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 4.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
83892	m	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinagética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	794,04	15,04	11.942,36
46798	ud	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
32687	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
22149	m <sup>3</sup>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aseado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla electrosoldada ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 4.1.3.....</b>					<b>14.850,35</b>
<b>APARTADO 4.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 4.1.4.....</b>					<b>870,76</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 4.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>					
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	1,00	150,30	150,30
<b>TOTAL APARTADO 4.1.5.....</b>					<b>150,30</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.1 .....</b>					<b>89.850,31</b>
<b>SUBCAPÍTULO 4.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 4.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	4.080,00	112,34	458.347,20
<b>TOTAL APARTADO 4.2.1.....</b>					<b>458.347,20</b>
<b>APARTADO 4.2.2 INVERSORES</b>					
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	16,00	4.974,48	79.591,68
<b>TOTAL APARTADO 4.2.2.....</b>					<b>79.591,68</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 4.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	4.806,24	44,45	213.637,37
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	51,00	1.211,15	61.768,65
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	25.284,95	2,49	62.959,53
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	1.674,50	6,13	10.264,69
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	104,44	88,68	9.261,74
<b>TOTAL APARTADO 4.2.3.....</b>					<b>357.891,98</b>
<b>APARTADO 4.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	21.552,16	1,79	38.578,37
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	23.425,12	2,44	57.157,29

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	10.104,11	6,10	61.635,07
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	8.073,46	9,84	79.442,85
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.	125,00	30,25	3.781,25
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	204,00	8,92	1.819,68
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	467,41	3,84	1.794,85
<b>32265</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1000 A y 6 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1000 A 4 polos 400 Vac y 6 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	1,00	8.625,62	8.625,62

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>83487</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 800 A y 5 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 800 A 4 polos 400 Vac y 5 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	2,00	7.575,02	15.150,04
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	836,91	7,62	6.377,25
<b>TOTAL APARTADO 4.2.4.....</b>					<b>274.362,27</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.2 .....</b>					<b>1.170.193,13</b>
<b>SUBCAPÍTULO 4.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	818,50	2,60	2.128,10
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotérmica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ZCR017	ud	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73
ZAL019	ud	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80
ZAL002	ud	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.	4,00	338,70	1.354,80
IDS020	ud	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	1,00	162,55	162,55

**TOTAL SUBCAPÍTULO 4.3 ..... 11.020,75**

### **SUBCAPÍTULO 4.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL APARTADO 4.4.1 CENTRO DE GESTIÓN**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC004</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	12.628,01	12.628,01

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	11.020,31	11.020,31
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	2,00	5.773,51	11.547,02

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>			
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:			
		· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.			
		· Tarjeta SIM para conexión a internet.			
			2,00	379,16	758,32
<b>TOTAL APARTADO 4.4.1.....</b>					<b>35.953,66</b>
<b>APARTADO 4.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.			
			1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	463,54	463,54
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>			
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexas con la red modbus RS-485.			
			1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 4.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 4.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.	777,56	1,83	1.422,93
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	1,93	46,32
<b>TOTAL APARTADO 4.4.3.....</b>					<b>1.530,69</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 4.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b> Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.	1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo: - Central de medida con las siguientes características: · Corriente máxima medida: 6 A. · Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac. · Precisión en Tensión: Clase 0,2 · Precisión en Corriente: Clase 0,25 · Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4 · Tipo de montaje: Carril DIN - 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor. - 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal. - Instalado en cuadro con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).	2,00	559,73	1.119,46
<b>TOTAL APARTADO 4.4.4.....</b>					<b>1.835,19</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 4.4 .....</b>					<b>41.806,04</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 4.....</b>					<b>1.312.870,23</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 5 PSF CASA COMBRO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 5.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 5.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	364,20	0,19	69,20
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	364,20	0,25	91,05
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	91,05	0,44	40,06
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	109,26	36,63	4.002,19
<b>TOTAL APARTADO 5.1.1.....</b>					<b>4.202,50</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 5.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	80,95	9,97	807,07
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	47,11	4,95	233,19
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	32,65	54,37	1.775,18
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	1,21	75,06	90,82
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	278,65	1,75	487,64
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	506,52	2,50	1.266,30
<b>E02226</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 160 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	5,67	4,87	27,61
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	355,91	0,46	163,72

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	26,60	4,30	114,38
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	4,00	33,79	135,16
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	1,00	96,19	96,19
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 5.1.2.....</b>					<b>6.451,46</b>
<b>APARTADO 5.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinagética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	261,29	15,04	3.929,80
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
<b>22149</b>	<b>m³</b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla-zo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 5.1.3.....</b>					<b>6.837,79</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 5.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 5.1.4.....</b>					<b>870,76</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.1 .....</b>					<b>18.362,51</b>
<b>SUBCAPÍTULO 5.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 5.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	260,00	112,34	29.208,40
<b>TOTAL APARTADO 5.2.1.....</b>					<b>29.208,40</b>
<b>APARTADO 5.2.2 INVERSORES</b>					
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	1,00	4.974,48	4.974,48
<b>TOTAL APARTADO 5.2.2.....</b>					<b>4.974,48</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 5.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	312,52	44,45	13.891,51
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	7,00	1.211,15	8.478,05
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	1.694,22	2,49	4.218,61
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	112,20	6,13	687,79
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	7,00	88,68	620,76
<b>TOTAL APARTADO 5.2.3.....</b>					<b>27.896,72</b>
<b>APARTADO 5.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	863,56	1,79	1.545,77
38063	m	<b>Cable eléctrico Al XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.	38,65	2,34	90,44

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>28907</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar en instalación directamente enterrada, Al Voltalene Flamex CPRO "PRYSMIAN" o similar equivalente, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1. Totalmente montado, conexionado y probado.	115,95	3,33	386,11
<b>68948</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x50 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x50 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Totalmente montado, conexionado y probado.	5,00	6,85	34,25
<b>04847</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x95 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, baja emisión de humos opacos, reducida emisión de gases tóxicos, libre de halógenos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta y resistencia a los agentes químicos. Totalmente montado, conexionado y probado.	15,00	11,49	172,35
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	13,00	8,92	115,96
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	68,99	3,84	264,92
<b>23764</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 160 A , instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 160 A 4 polos 400 Vac y 1 entrada directa por embarrado, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	1,00	5.455,50	5.455,50
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	268,32	7,62	2.044,60

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL APARTADO 5.2.4.....</b>					<b>10.109,90</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.2 .....</b>					<b>72.189,50</b>
<b>SUBCAPÍTULO 5.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	268,32	2,60	697,63
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de camara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b>			
		Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.			
			4,00	338,70	1.354,80
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b>			
		Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.			
			1,00	162,55	162,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.3 .....</b>					<b>9.590,28</b>
<b>SUBCAPÍTULO 5.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL</b>					
<b>APARTADO 5.4.1 CENTRO DE GESTIÓN</b>					
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:			
		- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características:			
		· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).			
		· Armario de HB ABS.			
		· Grado de protección: IP-65 IK08.			
		· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.			
		· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.			
		· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.			
		- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.			
		- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.			
		- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo:			
		· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.			
		· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.			
		· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.			
		- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.			
		- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto):			
		· 1 sensor de caudal.			
		· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.			
		· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.			
		· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.			
		· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.			
			1,00	11.020,31	11.020,31

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:  - Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529). · Alimentación: 85...264 Vac 50Hz. - Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web. - Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.	1,00	5.773,51	5.773,51
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b> Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:  · Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control. · Tarjeta SIM para conexión a internet.	1,00	379,16	379,16
<b>TOTAL APARTADO 5.4.1.....</b>					<b>17.172,98</b>
<b>APARTADO 5.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.	1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.	1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.	1,00	463,54	463,54

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b> Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexasión al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexasión al cuadro, totalmente acabado.	1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>	<b>Ud.</b>	<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b> Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexasión a Toma de Tierra, conexasión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexasionado con la red modbus RS-485.	1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 5.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>
<b>APARTADO 5.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexasionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.	39,66	1,83	72,58
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexasionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexasión de sondas, blindado, con tubo</b> Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexasión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexasionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	1,93	46,32

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL APARTADO 5.4.3.....</b>					<b>180,34</b>
<b>APARTADO 5.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b>			
		Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.			
			1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo:			
		- Central de medida con las siguientes características:			
		· Corriente máxima medida: 6 A.			
		· Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac.			
		· Precisión en Tensión: Clase 0,2			
		· Precisión en Corriente: Clase 0,25			
		· Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4			
		· Tipo de montaje: Carril DIN			
		- 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor.			
		- 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal.			
		- Instalado en cuadro con las siguientes características:			
		· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).			
		· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.			
		· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).			
			1,00	559,73	559,73
<b>TOTAL APARTADO 5.4.4.....</b>					<b>1.275,46</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 5.4 .....</b>					<b>21.115,28</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 5.....</b>					<b>121.257,57</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 6 PSF FUENTE EL CHARCO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 6.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 6.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.405,20	0,19	266,99
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	1.405,20	0,25	351,30
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	351,30	0,44	154,57
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	421,56	36,63	15.441,74
<b>TOTAL APARTADO 6.1.1.....</b>					<b>16.214,60</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 6.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	647,39	9,97	6.454,48
<b>49740</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno roca</b> Excavación en zanja en terreno roca, con medios mecánicos especiales hasta 4 m de profundidad, para cimentación y obras de fábrica. Medido sobre perfil. Incluyendo extracción y acopio a pie de máquina o sobre camión.	447,15	26,07	11.657,20
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	628,19	4,95	3.109,54
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	450,09	54,37	24.471,39
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	16,26	75,06	1.220,48
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	716,18	1,75	1.253,32
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.761,62	2,50	4.404,05
<b>81596</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	173,41	4,82	835,84

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	383,68	12,05	4.623,34
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	5.693,98	0,46	2.619,23
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	4.477,23	4,30	19.252,09
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	42,00	33,79	1.419,18
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	17,00	96,19	1.635,23
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 6.1.2.....</b>					<b>84.209,57</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 6.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinegética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	890,15	15,04	13.387,86
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
<b>22149</b>	<b>m³</b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aseado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla-zo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 6.1.3.....</b>					<b>16.295,85</b>
<b>APARTADO 6.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
<b>70845</b>	<b>m</b>	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
<b>50375</b>	<b>ud</b>	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 6.1.4.....</b>					<b>870,76</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 6.1.5 SEÑALIZACIÓN</b>					
74335	ud	<b>Señal STOP, reflectante, ø 90 cm, colocada</b> Señal de STOP, reflectante, de forma circular y 90 cm de diámetro, incluyendo el poste de sustentación, tornillería, excavación y hormigonado.	1,00	150,30	150,30
<b>TOTAL APARTADO 6.1.5.....</b>					<b>150,30</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.1 .....</b>					<b>117.741,08</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 6.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	4.280,00	112,34	480.815,20
<b>TOTAL APARTADO 6.2.1.....</b>					<b>480.815,20</b>
<b>APARTADO 6.2.2 INVERSORES</b>					
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	17,00	4.974,48	84.566,16
<b>TOTAL APARTADO 6.2.2.....</b>					<b>84.566,16</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 6.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	5.041,84	44,45	224.109,79
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	54,00	1.211,15	65.402,10
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	26.517,11	2,49	66.027,60
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	1.756,10	6,13	10.764,89
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	109,52	88,68	9.712,23
<b>TOTAL APARTADO 6.2.3.....</b>					<b>376.016,61</b>
<b>APARTADO 6.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	13.584,93	1,79	24.317,02
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	24.302,82	2,44	59.298,88

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
11366	m	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	19.883,25	6,10	121.287,83
61042	m	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	12.092,24	9,84	118.987,64
83316	m	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.	125,00	30,25	3.781,25
89710	ud	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	214,00	8,92	1.908,88
42349	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 9 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 9 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	1,00	13.151,29	13.151,29
98777	ud	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1600 A y 8 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1600 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	1,00	9.329,08	9.329,08

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	535,28	3,84	2.055,48
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	895,28	7,62	6.822,03
<b>TOTAL APARTADO 6.2.4.....</b>					<b>360.939,38</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.2 .....</b>					<b>1.302.337,35</b>
<b>SUBCAPÍTULO 6.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diámetro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	905,09	2,60	2.353,23
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de cámara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotérmica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ZCR017	ud	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73
ZAL019	ud	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80
ZAL002	ud	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.	4,00	338,70	1.354,80
IDS020	ud	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	1,00	162,55	162,55

**TOTAL SUBCAPÍTULO 6.3 ..... 11.245,88**

### **SUBCAPÍTULO 6.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL APARTADO 6.4.1 CENTRO DE GESTIÓN**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC004</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	12.628,01	12.628,01

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	11.020,31	11.020,31
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1,00	5.773,51	5.773,51

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>			
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:			
		· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.			
		· Tarjeta SIM para conexión a internet.			
			1,00	379,16	379,16
<b>TOTAL APARTADO 6.4.1.....</b>					<b>29.800,99</b>
<b>APARTADO 6.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.			
			1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	463,54	463,54
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>			
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexas con la red modbus RS-485.			
			1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 6.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 6.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.	685,42	1,83	1.254,32
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado > 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>  Ml. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm <sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.	24,00	1,93	46,32
<b>TOTAL APARTADO 6.4.3.....</b>					<b>1.362,08</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 6.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b> Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.	1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo: - Central de medida con las siguientes características: · Corriente máxima medida: 6 A. · Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac. · Precisión en Tensión: Clase 0,2 · Precisión en Corriente: Clase 0,25 · Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4 · Tipo de montaje: Carril DIN - 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor. - 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal. - Instalado en cuadro con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).	1,00	559,73	559,73
<b>TOTAL APARTADO 6.4.4.....</b>					<b>1.275,46</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 6.4 .....</b>					<b>34.925,03</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 6.....</b>					<b>1.466.249,34</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 7 PSF POZO DE LOS PINOS</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 7.1 OBRA CIVIL</b>					
<b>APARTADO 7.1.1 EXPLANACIONES Y FIRMES</b>					
I04007	m <sup>2</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor entre 10 cm y 20 cm, D&lt;= 20 m</b>  Desbroce y despeje de la vegetación herbácea, con un espesor entre 10 cm y 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m.	1.446,80	0,19	274,89
I04015	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 95% PN, con riego D&lt;= 3 km</b>  Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.), incluido el transporte del agua de riego a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 95% del Ensayo Proctor Normal y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	1.446,80	0,25	361,70
I04021	m	<b>Refino y planeo c/apertura cunetas, 1:1, 3&lt; a&lt;= 5 m, t. compacto</b>  Refino y planeo del camino con la correspondiente apertura de cunetas, con pendiente 1:1, tanto el talud exterior como el interior y una profundidad máxima de 40 cm. El movimiento de tierras es, exclusivamente, el correspondiente a la actuación normal de la motoniveladora. Precio hasta una anchura máxima de camino de 5 m y mínima de 3 m entre aristas interiores de cunetas, en terreno compacto.	361,70	0,44	159,15
14844	m <sup>3</sup>	<b>Base granular con zahorra artificial caliza</b>  Base granular con zahorra artificial caliza, y compactación al 98% del Proctor Modificado con medios mecánicos, en tongadas de 30 cm de espesor, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al al 98% del Proctor Modificado de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, para mejora de las propiedades resistentes del terreno. El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	434,03	36,63	15.898,52
<b>TOTAL APARTADO 7.1.1.....</b>					<b>16.694,26</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 7.1.2 CANALIZACIONES ELÉCTRICAS</b>					
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	1.157,56	9,97	11.540,87
<b>06062</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno y compactado de zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado del 95% del Proctor Modificado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	663,87	4,95	3.286,16
<b>05880</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas con arena 0/6 mm</b> Relleno de zanjas con arena 0/6 mm, extendido, humectación y compactación en capas de 20 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	481,83	54,37	26.197,10
<b>44179</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno de zanjas para instalaciones con hormigón HNE-15</b> Relleno envolvente y principal de zanjas para instalaciones, con hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, fabricado en central y vertido desde camión.	60,83	75,06	4.565,90
<b>11471</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	816,13	1,75	1.428,23
<b>05006</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 110 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 110 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1.501,26	2,50	3.753,15
<b>E02228</b>	<b>m</b>	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	571,63	12,05	6.888,14
<b>35189</b>	<b>m</b>	<b>Cinta de señalización de cables eléctricos, colocada</b> Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	6.057,98	0,46	2.786,67

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>29212</b>	<b>m</b>	<b>Placa de protección de cables enterrados, colocada</b> Placa de protección de cables enterrados, de polietileno, de 250 mm de anchura y 1 m de longitud, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico; incluyendo materiales a pie de obra y colocación.	5.012,59	4,30	21.554,14
<b>56234</b>	<b>ud</b>	<b>Mojón señal para cable subterráneo</b> Mojón de señalización para cable subterráneo, a base de un tubo de hormigón de 1 m.de longitud y 20cm, enterrado verticalmente 0,5m, relleno de conglomerado de hormigón armado con 4 redondos corrugados de 14mm de diámetro, con patas de 20cm, abiertos en su parte inferior, en forma de cruz, con el indicativo de "cable de alta tensión" en la parte superior y pintado en franjas blancas y rojas.	50,00	33,79	1.689,50
<b>58004.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada PVC 40x40x60 cm</b> Arqueta prefabricada registrable de PVC de 40x40x60 cm, con tapa y marco de PVC incluidos. Colocada sobre cama de grava de 10 cm de espesor, sin incluir la excavación ni el relleno perimetral posterior.	14,00	96,19	1.346,66
<b>E02069.1</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,40x0,40x0,60 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,40x0,40x0,60 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	5,00	250,84	1.254,20
<b>TOTAL APARTADO 7.1.2.....</b>					<b>86.290,72</b>
<b>APARTADO 7.1.3 CERRAMIENTOS PERIMETRALES</b>					
<b>83892</b>	<b>m</b>	<b>Valla de 2 m. de altura</b> Valla de 2 m. de altura , realizada con malla anudada cinagética 200-18-30 Castilla la Mancha y postes de tubo de acero galvanizado de 48 mm. de diámetro, p.p. de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas y accesorios, montada i/replanteo y recibido de postes con hormigón.	758,74	15,04	11.411,45
<b>46798</b>	<b>ud</b>	<b>Puerta corredera s/carril tubo 6x2</b> Puerta corredera sobre carril de una hoja de 6x2 m. formada por bastidor de tubo de acero laminado 80x40x1,5 mm. y barrotes de 30x30x1,5 mm. galvanizado en caliente por inmersión Z-275 provistas de cojinetes de fricción, carril de rodadura para empotrar en el pavimento, poste de tope y puente guía provistos de rodillos de teflón con ajuste lateral, orejitas para cerradura, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra.	1,00	2.727,78	2.727,78
<b>32687</b>	<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	0,75	9,97	7,48
<b>22149</b>	<b>m³</b>	<b>Solera de hormigón en masa HM-20 vertido manual</b> Solera de hormigón en masa HM-20 de tamaño máximo del árido de 20 mm, incluso vertido manual, parte proporcional de juntas, aserrado de las mismas, fratasado y curado con agua. No incluye malla-zo electrosoldado ni fibras ni encofrado.	0,75	230,30	172,73
<b>TOTAL APARTADO 7.1.3.....</b>					<b>14.319,44</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 7.1.4 CAÑOS Y SALVACUNETAS</b>					
70845	m	<b>Paso salvacuneta ø 0,5 m, terreno tránsito</b> Paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior, sin incluir paramentos laterales, incluida excavación, colocado según obra tipificada, en terreno tipo tránsito.	6,00	107,87	647,22
50375	ud	<b>Paramento, paso salvacuneta ø 0,5 m</b> Paramento, imposta y solera para paso salvacuneta de 0,5 m de diámetro interior.	2,00	111,77	223,54
<b>TOTAL APARTADO 7.1.4.....</b>					<b>870,76</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.1 .....</b>					<b>118.175,18</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.2 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
<b>APARTADO 7.2.1 MÓDULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
51926	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 540 Wp</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, potencia máxima (Wp) 540 W, tensión a máxima potencia (Vmp) 41.64 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 12,97 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49.6 V, intensidad de cortocircuito (Isc) 13.86 A, eficiencia 20.90%, 144 células (6x24), vidrio exterior templado de 3.2 mm de espesor, marco de aluminio anodizado, temperatura de trabajo -40°C hasta 85°C, dimensiones 2285x1134x35 mm, peso 28 kg, con caja de conexiones con diodos, cables y conectores. Incluso accesorios de montaje y material de conexionado eléctrico, sin incluir la estructura soporte. Totalmente montado, conexionado y probado.	3.600,00	112,34	404.424,00
<b>TOTAL APARTADO 7.2.1.....</b>					<b>404.424,00</b>
<b>APARTADO 7.2.2 INVERSORES</b>					
27253	ud	<b>Inversor multistring de 100 kW, tensión de salida 400 V</b> Inversor multistring trifásico para conexión a red, voltaje de entrada máximo 1100 Vcc, potencia nominal de salida 100 kW, potencia máxima de salida 110 kVA, eficiencia máxima 98,6%, rango de voltaje de entrada de 200 a 1000 Vcc, dimensiones 1035x700x365 mm. Incluso accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	14,00	4.974,48	69.642,72
<b>TOTAL APARTADO 7.2.2.....</b>					<b>69.642,72</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 7.2.3 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
42687	m	<b>Estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de estructura soporte de módulos de seguidor solar a 1 eje horizontal con filas individuales para un módulo en vertical, formada por con perfiles de acero galvanizado. El precio incluye los tornillos, las piezas especiales y los elementos auxiliares de montaje. Se medirá la longitud realmente ejecutada de seguidores solares.	4.240,80	44,45	188.503,56
82439	ud	<b>Controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje</b> Suministro y montaje de controlador, accionamientos de giro y motor de seguidor solar a 1 eje horizontal, autoalimentado, con sistema anti-sombras o backtracking, incluso cableado y pequeño material.	45,00	1.211,15	54.501,75
35275	kg	<b>Perfil de acero en pilares</b> Perfil de acero galvanizado en caliente, colocado. El precio incluye los elementos auxiliares de montaje.	20.844,04	2,49	51.901,66
42755	m	<b>Perforación de cimentación</b> Perforación de cimentación, de 30 mm de diámetro, en todo tipo de terreno.	1.380,40	6,13	8.461,85
08675	m <sup>3</sup>	<b>Cimentación de hormigón en masa HM-20</b> Cimentación de hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 40 o 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra, exclusivamente desde camión hormigonera procedente de la planta.	86,09	88,68	7.634,46
<b>TOTAL APARTADO 7.2.3.....</b>					<b>311.003,28</b>
<b>APARTADO 7.2.4 CABLEADOS Y CUADROS</b>					
11541	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x6 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x6 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618. Totalmente montado, conexionado y probado.	13.657,67	1,79	24.447,23
11542	m	<b>Cable eléctrico Cu ZZ-F 0,6/1 kV 1x10 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo H1Z2Z2-K, tensión nominal 1 kV, tensión máxima en corriente continua 1,8 kV, reacción al fuego clase Eca, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x10 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de compuesto reticulado libre de halógenos, cubierta de compuesto reticulado libre de halógenos, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, baja emisión de humos opacos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los golpes, resistencia a los agentes químicos, resistencia al ozono y resistencia al calor húmedo. Según UNE-EN 50618.. Totalmente montado, conexionado y probado.	10.336,44	2,44	25.220,91

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>11366</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	8.649,76	6,10	52.763,54
<b>61042</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico AI XZ1 (S) 0,6/1 kV 1x400 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, tipo AL XZ1 (S), tensión nominal 0,6/1 kV, de seguridad en caso de incendio (S), reacción al fuego clase Eca, con conductor de aluminio, rígido (clase 2), de 1x400 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de material libre de halógenos, de tipo Flamex DMO1, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío, resistencia a los rayos ultravioleta, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites y resistencia a los golpes. Según HD 603-5X-1. Totalmente montado, conexionado y probado.	29.600,13	9,84	291.265,28
<b>83316</b>	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico RZ1-K (AS) 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup></b> Cable eléctrico unipolar, de fácil pelado y tendido (ahorro del 30% del tiempo de mano de obra), tipo RZ1-K (AS), tensión nominal 0,6/1 kV, de alta seguridad en caso de incendio (AS), reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre recocido, flexible (clase 5), de 1x240 mm <sup>2</sup> de sección, aislamiento de polietileno reticulado (XLPE), de tipo DIX 3, cubierta de poliolefina termoplástica, de tipo Afumex Z1, de color verde, y con las siguientes características: no propagación de la llama, no propagación del incendio, libre de halógenos, reducida emisión de gases tóxicos, baja emisión de humos, baja emisión de humos opacos, nula emisión de gases corrosivos, baja emisión de calor, reducido desprendimiento de gotas y partículas inflamadas, resistencia a la absorción de agua, resistencia al frío y resistencia a los rayos ultravioleta. Según UNE 21123-4.. Totalmente montado, conexionado y probado.	110,00	30,25	3.327,50
<b>89710</b>	<b>ud</b>	<b>Juego de dos conectores MC4 Multicontact</b> Juego de dos conectores MC4 Multicontact, uno hembra y uno macho, montados y conexionados.	180,00	8,92	1.605,60
<b>67387</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro de B.T. para inversores de 1250 A y 7 entradas, instalado</b> Cuadro de Baja Tensión para inversores con interruptor automático de 1250 A 4 polos 400 Vac y 8 entradas NH00 400 V, incluso protección diferencial, descargador de sobretensiones tipo II, fusibles NH-00 160 A y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado.	2,00	8.906,63	17.813,26
<b>91250</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de tierra de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup></b> Conductor de tierra formado por cable rígido desnudo de cobre trenzado, de 35 mm <sup>2</sup> de sección. Incluso p/p de uniones realizadas con soldadura aluminotérmica, grapas y bornes de unión. Totalmente montado, conexionado y probado.	417,37	3,84	1.602,70



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>E02112.1</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	794,82	7,62	6.056,53
<b>TOTAL APARTADO 7.2.4.....</b>					<b>424.102,55</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.2 .....</b>					<b>1.209.172,55</b>
<b>SUBCAPÍTULO 7.3 ANTIINTRUSISMO Y CCTV</b>					
<b>ZCB001</b>	<b>m</b>	<b>Cable UTP RJ-45 Cat. 6, para conex. a red de telecom, blindado</b> Ml. Cable UTP RJ45 Cat.6, blindado, con cuatro pares de conductores de cobre, libre de halógenos, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización e incluso parte proporcional de punteras terminales RJ-45, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro.	794,82	2,60	2.066,53
<b>ZCV004</b>	<b>ud</b>	<b>Cámara vigilancia 5-50mm HD-TVI 1080P, IP66, infrarroj. ext. tot. acab.</b> Ud. Suministro e instalación de camara HD-TVI 1080P, óptica 5-50mm, IP66 hasta 200 metros 12Vdc/24Vac IP66. Incluidos accesorios para montaje sobre columna, transformador toroidal de 24Vac/4A para alimentación de cámara. Totalmente conectado y comprobado.	4,00	345,89	1.383,56
<b>ZCR010</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadro general videoanálisis mural 19" 9U 10ch tot. acab.</b> Ud. Suministro y montaje de cuadro general mural de 19" y 9U para alojamiento de sistema de video analisis y grabación de imágenes. Incluye los siguientes elementos: Sistema de video-análisis 10 canales Switch rack 19" 1U 8 puertos	1,00	3.514,47	3.514,47
<b>ZCR015</b>	<b>ud</b>	<b>Cuadros para instalación de seguridad. Tot. acabado.</b> Ud. Suministro y montaje de Caja PVC estanca 310x240. Para instalación en columna a la altura conveniente, para el alojamiento de protección magnetotermica independiente y elementos de alimentación de cámara, foco infrarrojo y switch ethernet. Incluidos la protección magnetotérmica, el switch ethernet 4 puertos gigabit y todos los materiales necesarios para la correcta instalación (soporte columna, prensaestopas,etc..)	4,00	180,71	722,84
<b>ZCR014</b>	<b>ud</b>	<b>Central de alarma c/UTP y GPRS c/app + volumétrico + contacto magn.</b> Ud. Suministro, instalación, configuración y alta en central de alarmas de central de alarma para instalación de seguridad privada interior. Incluso montaje, suministro de detector volumétrico y contacto magnético, conexionado de todos los elementos, configuración de los mismos, configuración de las alarmas, altas de usuarios, con app para activado y desactivado de alarma. Totalmente acabado.	1,00	432,90	432,90
<b>ZCR017</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch, 3Tb mem. int., tot. acabado.</b> Ud. Suministro e instalación de video grabador 16 entradas, tipo NVR compatible con protocolo Onvif, con resolución máxima 8 MP con 3Tb de memoria interna, acceso a la red de telecomunicaciones a través de un puerto ethernet, incluida la conexión a los circuitos CCTV, totalmente instalado.	1,00	724,73	724,73

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAL019</b>	<b>ud</b>	<b>Foco infrarrojo 30W para CCTV. Tot. acab.</b> Ud. Suministro, colocación y conexionado de Foco infrarrojo independiente de Leds IR, potencia 30W hasta 200 metros. Incluso fuente de alimentación, pruebas y orientación. Totalmente acabado.	4,00	149,20	596,80
<b>ZAL002</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte cuadrado de 4 m para colocar det. ext., cámara o foco</b> Ud. Suministro y colocación de soporte cuadrado metálico de 4 m de altura sobre cimentación de dimensiones 1,00 x 1,00 x 1,00 m de HNE-15/spb/40, para posterior colocación de detectores exteriores, cámaras de vigilancia o focos de alumbrado de emergencia, sin incluir detectores exteriores ni cámaras ni focos. Totalmente acabado.	4,00	338,70	1.354,80
<b>IDS020</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena para exterior</b> Sirena con flash, presión acústica de 106 dBA a 3 m de distancia, de 218x305x116 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Instalación en paramento exterior. Incluso elementos de fijación.	4,00	162,55	650,20

**TOTAL SUBCAPÍTULO 7.3 ..... 11.446,83**

### **SUBCAPÍTULO 7.4 AUTOMATIZACIÓN Y TELECONTROL** **APARTADO 7.4.1 CENTRO DE GESTIÓN**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC004</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPr.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPr, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPr con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPr y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 4 equipos de bombeo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPr.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPr, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPr, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 variador de frecuencia para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Cableado de control, conexionado y puesta en marcha de 2 grupo de presión para su funcionamiento controlado por PLC-BPr.</li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPr en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexionado a PLC-BPr de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 2 sensor de caudal.</li> <li>· 2 sensores de nivel para medida 'con o sin agua' de embalse.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de embalse.</li> <li>· 2 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 2 variador de frecuencia.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	12.628,01	12.628,01

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC005</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-BPz.</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-BPz, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-BPz con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 600x400x200 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de HB ABS.</li> <li>· Grado de protección: IP-65 IK08.</li> <li>· Alimentación: 100...240 Vac 50Hz.</li> <li>· 33 Entradas Digitales 24 Vdc + 23 Salidas Digitales 24 Vdc + 8 Entradas Analógicas 4-20 mA.+ 2 Salidas Analógicas 0-10 V.</li> <li>· Panel táctil de 127 mm para visualización, configuración y programación de los elementos controlados por PLC.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de PLC-BPz y del sistema en general, programas horarios, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento.</li> <li>- Identificación de los elementos de la instalación y realización de maniobra de arranque de 2 equipos de bombeo de pozo, acorde al estándar definido, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Automático' con PLC-BPz.</li> <li>· Arranque del equipo de bombeo en modo 'Manual' con PLC-BPz, forzando su funcionamiento y anulando la automatización, teniendo en cuenta todas las protecciones eléctricas e hidráulicas definidas.</li> <li>· Arranque en modo 'Forzado', sin PLC-BPz, con selector de llave, sin tener en cuenta las protecciones hidráulicas.</li> </ul> </li> <li>- Realización de maniobra de control de 1 condensadores controlados por PLC-BPz en modo de arranque del equipo de bombeo en 'Automático' o 'Manual' y con temporizadores de retardo para seguridad en modo de arranque del equipo de bombeo 'Forzado'.</li> <li>- Conexión a PLC-BPz de los siguientes componentes de la instalación (los componentes aquí descritos no están incluidos en el presupuesto): <ul style="list-style-type: none"> <li>· 1 sensor de caudal.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de nivel de agua de pozo.</li> <li>· 1 sensor de medida instantánea de presión en tubería.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 analizador de redes.</li> <li>· 1 señal de medida instantánea de parámetros eléctricos en 1 arrancadores estáticos.</li> </ul> </li> </ul>	1,00	11.020,31	11.020,31
<b>ZAC006</b>	<b>ud</b>	<p><b>Suministro e instalación de equipo de control de bombas PLC-FV</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de equipo de control PLC-FV, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controlador programable PLC-FV con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>· Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr).</li> <li>· Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente.</li> <li>· Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).</li> <li>· Alimentación: 85...264 Vac 50Hz.</li> </ul> </li> <li>- Configuración, elaboración de informes personalizados y acceso a plataforma Web.</li> <li>- Formación de acceso y uso de la plataforma Web y manejo de gestión energética, programación de potencia autorizada, costes por exceso de potencia y energía reactiva, visualización de alarmas, análisis de datos y de informes de funcionamiento, visualización de simulador factura eléctrica real.</li> </ul>	1,00	5.773,51	5.773,51

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ZAC008</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS</b>			
		Suministro, instalación y configuración de equipo de router 4G/3G/GPRS, incluyendo:			
		· Router con comunicaciones GPRS/3G/4G para telecontrol y telemando de controladores y gestor fotovoltaico y sincronización con plataforma Web de control.			
		· Tarjeta SIM para conexión a internet.			
			1,00	379,16	379,16
<b>TOTAL APARTADO 7.4.1.....</b>					<b>29.800,99</b>
<b>APARTADO 7.4.2 SENSORES</b>					
<b>ZAUTS0014.</b>	<b>ud</b>	<b>Anemómetro, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de anemómetro, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocado cercano a cuadro de sondas meteorológicas, en posición expuesta y normalizada, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda o tramo alargador, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	386,99	386,99
<b>ZAUTS0016</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura superficial placa, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura superficial de módulo fotovoltaico, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en el trasdós de un módulo fotovoltaico, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, con pantalla meteorológica antirradiación ventilada de forma natural, totalmente acabado.			
			1,00	85,39	85,39
<b>ZAUTS0013</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Irradiación Solar, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de irradiación solar, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, en plano paralelo al plano de los módulos fotovoltaicos, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda de tres patillas, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	463,54	463,54
<b>ZAUTS0014</b>	<b>ud</b>	<b>Sonda Temperatura Ambiente, tot. acabado</b>			
		Ud. Suministro, colocación e instalación de sonda de temperatura ambiente, tipo PT1000 de clase B, con salida 4-20 mA o 0-10V, colocada en array de control, a la sombra, y conexas al cuadro secundario mediante cableado de la propia sonda, incluso colocación, conexión al cuadro, totalmente acabado.			
			1,00	121,79	121,79
<b>ZAUTSCUADRO</b>		<b>Cuadro Meteorológico, monitorizable</b>			
		Ud. Cuadro de sondas meteorológicas realizado sobre un conjunto modular de doble aislamiento y construida con poliéster reforzado con fibra de vidrio y placa de montaje y tapas opacas del mismo material, no higroscópicas y resistentes a la corrosión con grado de protección IP-65 según UNE y rigidez dieléctrica superior a 5.000 V. Compuesto por registrador RS485, fuente de alimentación DC-DC con salida a 24V, fusibles DC 2A con base seccionable gPV cilindricos, conexión a Toma de Tierra, conexión a subarmario de corriente continua, incluso línea puente realizada con cable ZZ-F 6 mm <sup>2</sup> . Totalmente instalado, incluso parte proporcional de accesorios necesarios para su instalación y conexas con la red modbus RS-485.			
			1,00	1.428,79	1.428,79
<b>TOTAL APARTADO 7.4.2.....</b>					<b>2.486,50</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 7.4.3 CABLEADO</b>					
<b>ZAUTS0020</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para monitorización, blindado, sin tubo</b>			
		<p>MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado &gt; 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de polietileno doble pared flexible para comunicaciones de diametro 50 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y sin incluir tubo corrugado de 50 mm de diámetro. Totalmente acabado.</p>			
			572,94	1,83	1.048,48
<b>ZAUTS0021</b>	<b>m</b>	<b>Cable bipolar RS-485, para comunicaciones, blindado, con tubo</b>			
		<p>MI. Suministro, tendido e instalación de cable RS485 multiconstrucción para comunicaciones, blindado, con dos conductores de cobre de 0,25 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 6.02 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Resistencia del blindado &gt; 200M ohm/metro, colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.</p>			
			24,00	2,56	61,44
<b>ZAUTS0019</b>	<b>m</b>	<b>Cable tripolar para conexión de sondas, blindado, con tubo</b>			
		<p>MI. Suministro, tendido e instalación de cable multiconstrucción para conexión de sondas de tres hilos, blindado, con tres conductores de cobre de 0,22 mm<sup>2</sup> de sección y aislamiento 2x1.6 mm PE Foam + Blindaje de aluminio. Resistencia conductor 75 ohm / 100 m e impedancia en cresta 110 ohm. Colocado en el interior de tubo corrugado de PVC libre de halógenos de montaje superficial para comunicaciones de diametro 20 mm. Incluso conexionado a sistema de monitorización y punteras terminales, medida la unidad instalada y tubo corrugado de 20 mm de diámetro, incluso p.p. de anclajes, cajas, regletas, totalmente acabado.</p>			
			24,00	1,93	46,32
<b>TOTAL APARTADO 7.4.3.....</b>					<b>1.156,24</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 7.4.4 SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
<b>Z80507010A</b>	<b>ud</b>	<b>Registrador de datos inteligente sin PLC</b> Registrador de datos inteligente con tres conexiones RS485, mod-bus y señales analógicas y digitales. Totalmente montado, instalado y probado.	1,00	715,73	715,73
<b>ZAC001</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de medida de la energía eléctrica para kit antivertido.</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de central de medida de energía, incluyendo: - Central de medida con las siguientes características: · Corriente máxima medida: 6 A. · Tensión máxima medida L-L: 1000 Vac. · Precisión en Tensión: Clase 0,2 · Precisión en Corriente: Clase 0,25 · Precisión en Potencia Activa (IEC 62053-22): Clase 0,4 · Tipo de montaje: Carril DIN - 6 mtrs. de manguera apantallada para comunicación de señal, desde equipo de control hasta sensor. - 5,4 mtrs. de canalización para protección mecánica de la manguera apantallada para comunicación de señal. - Instalado en cuadro con las siguientes características: · Dimensiones de 540x360x204 mm (AlxAnxPr). · Armario de poliéster, reforzado con fibra de vidrio, prensado en caliente. · Grado de protección: IP-66 (UNE-20234/EN-60529).	1,00	559,73	559,73
<b>TOTAL APARTADO 7.4.4.....</b>					<b>1.275,46</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 7.4 .....</b>					<b>34.719,19</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 7.....</b>					<b>1.373.513,75</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 8 SUSTITUCIÓN EQUIPOS DE BOMBEO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 8.1 ZONA PASICO</b>					
<b>APARTADO 8.1.1 TRABAJOS PREVIOS</b>					
<b>EXTCOL</b>	<b>ud</b>	<b>Extracción colectores de bombeo enterrados existentes.</b> Extracción colectores de bombeo enterrados existentes, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías. Incluye movimiento de tierras asociado para excavación, acopio y relleno. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.			
			1,00	1.858,43	1.858,43
<b>ZEXTPOZO</b>	<b>ud</b>	<b>Extracción de bomba sumergible y una profundidad de hasta 100 m.</b> Extracción de bomba sumergible existente hasta una profundidad de 100 m, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías del sondeo. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.			
			1,00	1.114,13	1.114,13
<b>TOTAL APARTADO 8.1.1.....</b>					<b>2.972,56</b>
<b>APARTADO 8.1.2 CONDUCCIONES</b>					
<b>ZDESCOLUM</b>	<b>m</b>	<b>Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comp</b> Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo, mano de obra de montaje y acopio de tubo de tubo en obra en condiciones de seguridad para su posterior montaje (no incluido en este precio).			
			10,00	15,92	159,20
<b>ZMONCOLUM</b>	<b>m</b>	<b>Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profu</b> Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo y mano de obra de montaje. Totalmente montado y probado.			
			110,00	19,91	2.190,10
<b>TOTAL APARTADO 8.1.2.....</b>					<b>2.349,30</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 8.1.3 VALVULERIA</b>					
ZDESMONV	ud	<b>Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, cod</b> Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria.	1,00	467,40	467,40
ZMONTAV	ud	<b>Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos</b> Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición u otros materiales. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria así como pequeño material a reponer por encontrarse en mal estado como tornillería, soldaduras, reparaciones, etc.	1,00	742,23	742,23
<b>TOTAL APARTADO 8.1.3.....</b>					<b>1.209,63</b>
<b>APARTADO 8.1.4 EQUIPOS DE BOMBEO</b>					
ZBOMBA195Aud	Aud	<b>Grupo motobomba sumergido de 195 kW, 1475 rpm (185 l/s a 55 mca con rend. 78.6%)</b> Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 195 kW potencia nominal tensión 400 V, 1475 rpm. 50 hz para un caudal de extracción de 185 l/s a una altura manométrica de 55 m con rendimiento mínimo de 78.6 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.	1,00	61.867,73	61.867,73
<b>TOTAL APARTADO 8.1.4.....</b>					<b>61.867,73</b>
<b>APARTADO 8.1.5 COLECTOR</b>					
EXTCOL	ud	<b>Extracción colectores de bombeo enterrados existentes.</b> Extracción colectores de bombeo enterrados existentes, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías. Incluye movimiento de tierras asociado para excavación, acopio y relleno. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.	1,00	1.858,43	1.858,43
A03007	kg	<b>Pieza especial calderería chapa acero galvanizada, 500&lt;math&gt;&lt; \phi &lt; \leq 900&lt;/math&gt; mm, colocada</b> Pieza especial de calderería de chapa de acero granallada con tratamiento galvanizado en caliente, para diámetro mayor de 500 mm menor o igual a 900 mm, colocado y montado en obra, en terrenos de adecuada capacidad portante, sin incluir excavación, terraplén ni extendido de tierras.	3.225,00	6,31	20.349,75
<b>TOTAL APARTADO 8.1.5.....</b>					<b>22.208,18</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.1 .....</b>					<b>90.607,40</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 8.2 MADRIGUERA</b>					
<b>APARTADO 8.2.1 TRABAJOS PREVIOS</b>					
<b>ZEXTPOZO</b>	ud	<b>Extracción de bomba sumergible y una profundidad de hasta 100 m.</b>  Extracción de bomba sumergible existente hasta una profundidad de 100 m, mediante grua móvil sin plataforma colocada en las cercanías del sondeo. Incluido desplazamiento de maquinaria hasta punto extracción, mano de obra y gestión de residuos generados.	1,00	1.114,13	1.114,13
<b>TOTAL APARTADO 8.2.1.....</b>					<b>1.114,13</b>
<b>APARTADO 8.2.2 CONDUCCIONES</b>					
<b>ZDESCOLUM m</b>		<b>Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comp</b>  Extracción y desmontaje de columna de impulsión en el interior de pozo o arqueta de impulsión. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo, mano de obra de montaje y acopio de tubo de tubo en obra en condiciones de seguridad para su posterior montaje (no incluido en este precio).	10,00	15,92	159,20
<b>ZMONCOLUMm</b>		<b>Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profu</b>  Montaje de columna de impulsión en el interior de pozo. Columnas de acero con bridas comprendidas entre 6" y 12" hasta una profundidad máxima de 150 m. Se incluye el transporte de maquinaria al punto de trabajo y mano de obra de montaje. Totalmente montado y probado.	10,00	19,91	199,10
<b>TOTAL APARTADO 8.2.2.....</b>					<b>358,30</b>
<b>APARTADO 8.2.3 VALVULERIA</b>					
<b>ZDESMONV ud</b>		<b>Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, cod</b>  Desmontaje de los elementos existentes en el brocal del pozo así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria.	1,00	467,40	467,40
<b>ZMONTAV ud</b>		<b>Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos</b>  Montaje de los elementos existentes de seguridad y medida así como válvulas de corte, contador, carretetes de desmontaje, codos y tramos de fundición u otros materiales. Incluye coste de mano de obra y maquinaria necesaria así como pequeño material a reponer por encontrarse en mal estado como tornillería, soldaduras, reparaciones, etc.	1,00	742,23	742,23
<b>TOTAL APARTADO 8.2.3.....</b>					<b>1.209,63</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>APARTADO 8.2.4 EQUIPOS DE BOMBEO</b>					
ZBOMBA179wud		Grupo motobomba sumergido de 179 kW, 2.940 rpm. (160 l/s a 56 mca con rend 79.5%)			
		Suministro y montaje de grupo motobomba sumergido de 179 kW potencia nominal tensión 400 V, 2.940 rpm, 50 hz para un caudal de extracción de 160 l/s a una altura manométrica de 56 m con rendimiento mínimo de 79.5 %, resto de características según proyecto. Totalmente instalado y probado.			
			1,00	61.867,73	61.867,73
		<b>TOTAL APARTADO 8.2.4.....</b>			<b>61.867,73</b>
		<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 8.2 .....</b>			<b>64.549,79</b>
		<b>TOTAL CAPÍTULO 8.....</b>			<b>155.157,19</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 9 ADECUACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>					
<b>E01094</b>	<b>ud</b>	<b>Celda medida SF6, 24 kV</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	5.324,71	5.324,71
<b>E01095.1</b>	<b>ud</b>	<b>Celda SF6 con interruptor SF6, 24 kV, (conex. secc. p.a.t.)</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección general conteniendo un interruptor automático III de SF6 Un=24 kV In=400 A Icc=16 kA con mando motorizado, un seccionador rotativo III (conex. secc. p.a. tierra), mando manual, tres captosres capacitivos de tensión, relé de protección RPGM contra sobreintensidad por fase y fugas a tierra, cortocircuito y falta a tierra, así como disparo externo, tres captadores toroidales y disparador biestable, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. Se incluye en esta partida armario de protección y medida conteniendo remota de telecontrol y telemedida, relé de protección multifunción, cargador-batería, modem de comunicaciones GPRS y antena.	1,00	12.710,07	12.710,07
<b>TOTAL CAPÍTULO 9.....</b>					<b>18.034,78</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 10 SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 10.1 EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>					
L01289.	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD sin visera, trabajos especiales, con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en polietileno de alta densidad (HD-PE); con atalaje de 6 cintas; bandas antisudor; agujeros de aireación; ruleta de ajuste y posibilidad de adaptar barbuquejo de 2 puntos de anclaje; posibilidad de anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE EN 397.	23,00	13,18	303,14
L01100	ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	23,00	4,32	99,36
L01090	ud	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K), adaptable sobre la mayoría de gafas correctoras. Con ventilación indirecta y ajuste regulable. Se valorará posibilidad de modelo sin ventilación. Incluida funda.	20,00	7,70	154,00
L01087	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (2-1,2); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	20,00	6,17	123,40
L01256	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa solar</b> Gafas de montura universal/Cubregafa. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (5-2,5) ó (5-3,1); Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); antiempañamiento (N); adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Incluida funda.	20,00	5,51	110,20
L01127	par	<b>Guantes para motoserrista corto</b> Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga corta y puño elástico y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Se valorará mejoras ergonómicas, eliminación de costuras... Tallas 8, 9, 10 y 11.	3,00	31,21	93,63
L01134	par	<b>Guantes piel protección riesgos mecánicos</b> Guantes de protección contra riesgos mecánicos en piel flor vacuno de primera y una parte de tejido (loneta), forrado en palma; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Tallas 8, 9 y 10.	20,00	1,71	34,20
L01136	par	<b>Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión</b> Guantes aislantes para trabajos eléctricos de clase O y categoría R. Varias tallas.	10,00	22,27	222,70

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01079	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, con válvula, un uso, Clase FFP2</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un solo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Con almohadilla nasal y lengüeta bajo barbilla. Envasados individualmente. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	20,00	0,62	12,40
L01075	ud	<b>Protector auditivo de orejeras</b> Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés no 100% plástico; recambiables; atenuación media mínima de 32 db.	20,00	13,63	272,60
L01197	ud	<b>Soporte lumbar elástico antilumbago</b> Soporte lumbar elástico antilumbago de poliéster transpirable; de tensores elásticos y con ajuste de velcro. Posibilidad de ponerle o no tirantes. Tallas S, M, L, XL y XXL.	20,00	10,67	213,40
L01156	par	<b>Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4</b> Par de botas altas de seguridad en poliuretano ligera y flexible. Puntera 200 J (SB). Suela antideslizante con resaltes; color verde. Categoría: S4.	20,00	33,31	666,20
L01194	ud	<b>Ropa de trabajo de alta visibilidad: chaquetilla y pantalón</b> Ropa de trabajo de alta visibilidad: Chaquetilla con cremallera y pantalón con cremallera. (Clase 2). Norma UNE-EN 20471.	20,00	33,38	667,60
L01102	ud	<b>Traje impermeable en nailon</b> Traje impermeable en Nylon; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Tallas desde la XS a la 3XL.	3,00	7,32	21,96
L01148	ud	<b>Pantalón de motoserrista</b> Pantalón de protección contra cortes en las piernas, en la parte frontal (Tipo A) y bajo vientre; para usuarios de motosierra; velocidad de la sierra: 24 m/s. (Clase 2). Alta transpirabilidad y la ergonomía. Varias tallas.	3,00	60,61	181,83
L01071	ud	<b>Casco de seguridad para motoserrista</b> Casco de seguridad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, sin anagrama, con protector auditivo (para ambientes de ruido extremo) y pantalla de protección, para uso por motoserristas y otros trabajos especiales.	3,00	60,49	181,47
L01272	par	<b>Guantes para motoserrista largo</b> Guante para motoserrista Clase II (24 m/s) con protección dorsal y las siguientes resistencias mínimas a riesgos mecánicos: a la abrasión, 2; al corte, 5; al rasgado, 4; y a la perforación, 4. Mano izquierda; Manga larga y con sistema de ajuste al brazo y sistema de argolla de anclaje entre guantes y/o hebilla. Tallas 8, 9, 10 y 11.	3,00	34,16	102,48
S25-4	ud	<b>Gafas de seguridad para oxicorte</b> Gafas protectoras para oxicorte según ce s/normativa vigente.	3,00	6,95	20,85
S25-10	ud	<b>Mandil o cuero para soldador</b> Delantal en cuero, serraje especial soldador ce, s/normativa vigente	3,00	12,05	36,15
S25-13	ud	<b>Guantes para soldador</b> Guantes de protección para soldadores. Norma une-en 124177:2002/A1:2005	3,00	5,12	15,36

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.1 .....</b>					<b>3.532,93</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.2 EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA</b>					
L01237	ud	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b> Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	14,00	7,29	102,06
L01049	m	<b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	2.957,85	1,22	3.608,58
L01052	ud	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	20,00	59,03	1.180,60
L01238	ud	<b>Baliza reflectante, colocada</b> Baliza reflectante para señalización, de chapa galvanizada, de 20x100 cm.	20,00	3,59	71,80
L01046	ud	<b>Señal normalizada tráfico con soporte, colocada</b> Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	14,00	10,94	153,16
L01037	ud	<b>Topes para camión en excavaciones</b> Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	14,00	21,87	306,18
L01050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	50,00	16,14	807,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.2 .....</b>					<b>6.229,38</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.3 INSTALACIONES PROVISIONALES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>					
IN...9	ud	<b>Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente term</b> Acometida de agua y energía eléctrica al comedor lmente terminada y en servicio	3,00	100,95	302,85
L01227	mes	<b>Alquiler de horno microondas</b> Alquiler de horno microondas de 18 l y 800 W.	54,00	41,63	2.248,02
L01013	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	54,00	191,21	10.325,34
L01021	ud	<b>Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)</b> Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	24,00	78,98	1.895,52
L01022	ud	<b>Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.	6,00	114,57	687,42

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>L01024</b>	<b>ud</b>	<b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.			
			3,00	36,75	110,25
<b>L01207</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m²); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997			
			126,00	176,38	22.223,88
<b>L01208</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
			54,00	104,55	5.645,70
<b>L01218</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler calentador agua 100 l, instalado</b> Calentador eléctrico de agua 100 l instalado (1 unidad por cada 25 operarios).			
			54,00	12,54	677,16
<b>L01023</b>	<b>ud</b>	<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.			
			12,00	46,64	559,68
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.3 .....</b>					<b>44.675,82</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.4 EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b>					
<b>L01054</b>	<b>ud</b>	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
			7,00	62,96	440,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.4 .....</b>					<b>440,72</b>



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 10.5 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>					
L01059	ud	<b>Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	7,00	54,63	382,41
L01060	ud	<b>Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	14,00	27,96	391,44
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.5 .....</b>					<b>773,85</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.6 COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD Y FORMACIÓN</b>					
L01061	ud	<b>Reunión mensual Comité Seguridad</b> Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	18,00	174,05	3.132,90
L01062	h	<b>Formación en Seguridad y Salud</b> Formación específica en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo según riesgos previsibles en la ejecución de la obra.	12,00	28,63	343,56
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.6 .....</b>					<b>3.476,46</b>
<b>SUBCAPÍTULO 10.7 PERSONAL EN SEGURIDAD Y SALUD</b>					
L01026	h	<b>Limpieza y conservación instalaciones bienestar</b> Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	504,00	22,20	11.188,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 10.7 .....</b>					<b>11.188,80</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 10.....</b>					<b>70.317,96</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 11 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 11.1 CLASIFICACIÓN DE RESIDUOS</b>					
<b>G01013</b>	<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	1,00	13,32	13,32
<b>GR101</b>	<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs peligrosos por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición peligrosos para entregarlos de forma separada en la planta y facilitando con ello su tratamiento. Realizado todo ello por medios manuales.	2,00	22,20	44,40
<b>G01014</b>	<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	2,00	26,64	53,28
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.1 .....</b>					<b>111,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 11.2 CÁNONES Y GESTIÓN</b>					
<b>CA1.08</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de mezclas de hormigón (17 01 07) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de mezclas de hormigón con código 17 01 07 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	1,48	25,00	37,00
<b>CA1.09</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de madera (17 02 01) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de madera con código 17 02 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	645,00	40,00	25.800,00
<b>CA1.11</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de plástico (17 02 03) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de plástico con código 17 02 03 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	9,91	108,80	1.078,21
<b>CA1.14</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de hierro y acero (17 04 05) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de hierro y acero con código 17 04 05 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	0,35	14,75	5,16

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CA1.17</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega de Cables (17 04 11) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de Cables con código 17 04 11 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	1,60	31,20	49,92
<b>CA1.18</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de envases de papel y cartón (15 01 01) a instalación de valorización</b> Coste de entrega de residuos de envases y papel y cartón con código 15 01 01 según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	83,72	27,20	2.277,18
<b>CA1.21</b>	<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de envases contaminados (15 01 10*) a instalación de valorización o eliminación</b> Coste de entrega de residuos de envases contaminados con código 15 01 10* según la lista europea de residuos (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue, a gestor de residuos autorizado por la ca correspondiente, para operaciones de valorización según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	1,00	400,00	400,00
<b>CA1.28</b>	<b>mes</b>	<b>Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual</b> Coste de entrega de residuos municipales 20 03 01 según la lista europea de residuos (LER) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, con contenedor incluido en base a la normativa municipal, según RD 105/2008 y la ley 7/2022.	54,00	57,20	3.088,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.2 .....</b>					<b>32.736,27</b>
<b>SUBCAPÍTULO 11.3 PUNTO LIMPIO DE OBRA</b>					
<b>G01003</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 8 m<sup>3</sup></b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 8 m <sup>3</sup> de capacidad.	216,00	98,95	21.373,20
<b>G01009.1</b>	<b>ud</b>	<b>Bidón residuos peligrosos de 220 l</b> Bidón de 220 litros para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación.	3,00	50,96	152,88
<b>G01005</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 20 km</b> Cambio/entrega contenedor 20 km.	127,00	63,47	8.060,69
<b>PL1.18</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega bidón de residuos peligrosos 20 km</b> Transporte o cambio de bidón de residuos peligrosos 20 km en base al rd 105/2008 y la ley de residuos 7/2022 cuyo almacenamiento máximo es de 6 meses	9,00	45,33	407,97
<b>G01015</b>	<b>ud</b>	<b>Sacas big-bag 1.000 litros</b> Big-bag estándar, constituido por piezas de rafia cosida y 4 puntos de elevación de polipropileno (PP) cosidos en las costuras laterales.	3,00	27,15	81,45
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 11.3 .....</b>					<b>30.076,19</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 11 .....</b>					<b>62.923,46</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 12 MEDIDAS AMBIENTALES</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 12.1 ARQUEOLOGÍA</b>					
ARQ001	Ud	<b>Arqueólogo</b> Trabajos de arqueología realizados por un arqueólogo acreditado en obra y emisión de los informes correspondientes.	132,00	285,73	37.716,36
ARQ005	Ud	<b>Proyecto básico arqueología</b> Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar durante el proyecto, Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.	1,00	561,18	561,18
ARQ009	Ud	<b>Informe de seguimiento arqueológico</b> Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.	1,00	925,95	925,95
ARQ011	Ud	<b>Memoria arqueológica básica</b> Memoria arqueológica básica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la ejecución. El arqueólogo realizará una Memoria Arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a Patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.	1,00	2.244,74	2.244,74
ARQ008	Ud	<b>Informe mensual de seguimiento arqueológico</b> Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.	6,00	210,44	1.262,64
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.1 .....</b>					<b>42.710,87</b>
<b>SUBCAPÍTULO 12.2 SEGUIMIENTO AMBIENTAL</b>					
MEDCORR5	Ud	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental PRTR</b> Seguimiento de programa de vigilancia ambiental incluso informe medioambiental de periodicidad e informe final de la fase de construcción según programa firmado por técnico competente en la materia, de acuerdo al alcance especificado en el Estudio de Impacto Ambiental y los requisitos del PRTR.	18,00	962,00	17.316,00
MEDCORR4	Ud	<b>Informe final ambiental</b> Informe final ambiental según contenido especificado en el Estudio de Impacto Ambiental	1,00	10.014,72	10.014,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.2 .....</b>					<b>27.330,72</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO 12.3 MEDIDAS CORRECTORAS</b>					
<b>CHAR50M</b>	<b>ud</b>	<b>Charca de agua de 50 m2</b> Charca de agua de 50 m2, alimentada por agua de lluvia y escorrentía. Impermeabilizada con lámina de epdm.	7,00	2.957,85	20.704,95
<b>EI12012</b>	<b>ha</b>	<b>Gradeo de roturación, doble pase, pendiente &lt;= 15%</b> Gradeo de roturación, doble pase, en terrenos con pendiente hasta el 15%.	2,70	170,14	459,38
<b>MEDCORR2</b>	<b>h</b>	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b> Camión cuba con cisterna de 10.000 litros para riego de caminos y cultivos afectados por el polvo de las obras, incluido el conductor y el peón auxiliar. Aplicación de 2 a 3 litros de agua por metros cuadrado.	500,00	40,82	20.410,00
<b>PLAN01</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro y plantación de matorral</b> Plantación de especies de matorral y arbustos de porte mediano, según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.	7.112,00	5,53	39.329,36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.3 .....</b>					<b>80.903,69</b>
<b>SUBCAPÍTULO 12.4 CURSOS DE FORMACIÓN</b>					
<b>C0_GEN</b>	<b>ud</b>	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA"</b> Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del prtr y del dnsh. Integración de las directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:Calidad, control de erosión y fijación de c. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la comunidad de regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las bpa	1,00	3.953,08	3.953,08
<b>C5D3_D4</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica"</b> Curso específico sobre "implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	1,00	2.075,92	2.075,92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 12.4 .....</b>					<b>6.029,00</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 12.....</b>					<b>156.974,28</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO 13 SEÑALIZACIÓN PRTR</b>					
<b>CARTEL</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b>			
		Cartel provisional informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu, de 2,1x1,5 m., De lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora uva-antigraffiti, sobre dos perfiles de acero ipn 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.			
			7,00	1.311,00	9.177,00
<b>PLACA</b>	<b>ud</b>	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b>			
		Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del plan de recuperación, transformación y resiliencia financiado por la unión europea-nextgenerationeu de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
			7,00	406,23	2.843,61
<b>TOTAL CAPÍTULO 13.....</b>					<b>12.020,61</b>
<b>TOTAL.....</b>					<b>8.171.428,57</b>



**Proyecto  
Implementación EERR y Mejora  
Equipos Bombes CR Príncipe  
de España**

Septiembre de  
2023

# **RESUMEN DE PRESUPUESTO**

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

Proyecto Implementación Energías Renovables y Mejora Equipos de Bombeo Asociados para la CR Príncipe de España (Albacete)

%

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE	
1	PSF EMBALSE VEREDA.....	1.301.738,60	15,93
2	PSF MANZANO.....	628.139,41	7,69
3	PSF EMBALSE EL PASICO.....	1.492.231,39	18,26
4	PSF SALOBRAL.....	1.312.870,23	16,07
5	PSF CASA COMBRO.....	121.257,57	1,48
6	PSF FUENTE EL CHARCO.....	1.466.249,34	17,94
7	PSF POZO DE LOS PINOS.....	1.373.513,75	16,81
8	SUSTITUCIÓN EQUIPOS DE BOMBEO.....	155.157,19	1,90
9	ADECUACIÓN DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.....	18.034,78	0,22
10	SEGURIDAD Y SALUD.....	70.317,96	0,86
11	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	62.923,46	0,77
12	MEDIDAS AMBIENTALES.....	156.974,28	1,92
13	SEÑALIZACIÓN PRTR.....	12.020,61	0,15
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>8.171.428,57</b>	
	13,00 % Gastos generales.....	1.062.285,71	
	6,00 % Beneficio industrial.....	490.285,71	
	Suma.....	1.552.571,42	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>9.723.999,99</b>	
	21% IVA.....	2.042.040,00	
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>11.766.039,99</b>	

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de ONCE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y SEIS MIL TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

Albacete, septiembre de 2023

**IRC PROJECTS**  
**El Ingeniero Industrial**

**Fdo: Carlos Rodríguez Iniesta**  
**Colegiado N° 67. COIAB**