

## PROYECTO DE EJECUCIÓN

IMPLEMENTACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN LOS BOMBEO DE LA JUNTA CENTRAL DE USUARIOS DE LA VEGA DEL RÍO SEGURA EN CIEZA (MURCIA)

### DOCUMENTO Nº 4

## MEDICIÓN Y PRESUPUESTO



Cieza, Abril de 2023

# ÍNDICE

- 1.- MEDICIONES
- 2.- CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- 3.- CUADRO DE PRECIOS Nº 2
- 4.- PRESUPUESTOS PARCIALES
- 5.- RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO



## MEDICIONES



## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO FV.01 ACTUACIONES PREVIAS</b>								
<b>SUBCAPÍTULO FV.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>								
<b>AP-TM.001</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA</b>						
		Despeje, desbroce y refino de terrenos hasta 25 cm de profundidad, con vegetación de hasta 1m de altura.						
	Sup. a Preparar			6.875,7			6.875,70	
								6.875,700
<b>ADD010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Desmante en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.</b>						
		Desmante en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Rotura y disgregación del elemento en trozos manejables por la maquinaria mediante el sistema más adecuado. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebras y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.						
	Sup. Desmante			782,6			782,60	
								782,600
<b>ADP010b</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la pr</b>						
		Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
	Sup. Desmante			782,6			782,60	
								782,600
<b>AP-TM.107</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>COMPAC.TERRENO C.A.MEC.S/APORTE</b>						
		Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluso regado de los mismos, con proctor de 98%, y con p.p. de medios auxiliares.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Sup. a compactar	6.875,7				6.875,70	
								6.875,700
<b>ADR030</b>	<b>m³</b>	<b>Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesiva</b>						
		Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador monocilíndrico vibrante autopro pulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.						
		Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		Zahorra						
		Mejora Camino Acceso	408			0,10	40,80	
		Zona Módulos	2.572			0,20	514,40	
		Camino perimetral	1.400			0,10	140,00	
								695,200
<b>ADP010</b>	<b>m³</b>	<b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado</b>						
		Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.2 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante.						
		Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.						
		Rampa	1	35,00	3,00	2,00	210,00	
								210,000
<b>ACT020</b>	<b>m³</b>	<b>CARGA DE TIERRAS</b>						
		Carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.						
		VOLUMEN DE TIERRAS						
		Desbroce y Limpieza	6.875,7			0,25	1.718,93	
		Excavación Caseta	7,266				7,27	
								1.726,200

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO FV.02 OBRA CIVIL</b>								
<b>SUBCAPÍTULO FV.02.01 ZANJAS Y ARQUETAS</b>								
<b>I.E.Z.23575</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO A 350x750mm</b>						
		Excavación en zanjas tipo A, 350x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.						
		ZANJA TIPO A	1	575,15	0,35	0,75	150,98	
			1	79,09	0,35	0,75	20,76	
								171,740
<b>I.E.Z.R3575</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm</b>						
		RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.						
		ZANJA TIPO A	1	575,15	0,35	0,10	20,13	
			1	79,09	0,35	0,10	2,77	
								22,900
<b>I.E.Z.R3576</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm</b>						
		RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm. Relleno localizado en zanja tipo A con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA TIPO A	1	575,15	0,35	0,65	130,85	
			1	79,09	0,35	0,65	17,99	
								148,840
<b>I.E.Z.25175</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO B 510x750mm</b>						
		Excavación en zanjas tipo B, 510x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.						
		ZANJA TIPO B	1	107,60	0,51	0,75	41,16	
								41,160
<b>I.E.Z.R5175</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm</b>						
		RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.						
		ZANJA TIPO B	1	107,60	0,51	0,10	5,49	
								5,490
<b>I.E.Z.R5176</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm</b>						
		RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm. Relleno localizado en zanja tipo B con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.						
		ZANJA TIPO B	1	107,60	0,51	0,65	35,67	
								35,670
<b>I.E.Z.25190</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO C 510x800mm</b>						
		Excavación en zanjas tipo C, 510x800mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.						
		ZANJA TIPO C	1	57,69	0,51	0,80	23,54	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
							23,540	
<b>I.E.Z.R5190</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm</b>						
RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm. Constará de una capa de arena de río de 15 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.								
ZANJA TIPO C			1	57,69	0,51	0,15	4,41	
							4,410	
<b>I.E.Z.R5191</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm</b>						
RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm. Relleno localizado en zanja tipo C con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
ZANJA TIPO C			1	57,69	0,51	0,65	19,12	
							19,120	
<b>I-E.Z.Z5195</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO D 510x860mm</b>						
Excavación en zanjas tipo D, 510x860mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.								
ZANJA TIPO D			1	5,00	0,51	0,86	2,19	
			1	5,60	0,51	0,86	2,46	
							4,650	
<b>I.E.Z.R5196</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm</b>						
RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm. Relleno localizado en zanja tipo D con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.								
ZANJA TIPO D			1	5,00	0,51	0,25	0,64	
			1	5,60	0,51	0,25	0,71	
							1,350	
<b>CHH005</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm</b>						
RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm. Hormigón No Estructural HM-15, fabricado en central y vertido desde camión, para relleno en Zanja tipo D, en zona de los tubos de 160mm, y encima de la zona de la cinta señalizadora. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.								
ZANJA TIPO D			1	5,00	0,51	0,51	1,30	
			1	5,60	0,51	0,51	1,46	
REPOSICIÓN PAVIMENTO			1	13,50	0,51	0,10	0,69	
							3,450	
<b>ADR010</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor</b>						
Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.								

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
		Zanja A	148,84			0,20	29,77	
		Zanja B	35,669			0,20	7,13	
		Zanja C	19,124			0,20	3,82	
								40,720

**I-E.AR.001 ud ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x60 cm AUX+DC**

Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con paredes de 10 cm de espesor y con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40 x 40 x 60 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón, con junta de coma perimetral produciendo un cierre hermético, y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón de Rk=175Kg/cm2 de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares. Incluye excavación y relleno perimetral y totalmente instaladas.

ARQUETAS PARA CC	26						26,00	
								26,000

### SUBCAPÍTULO FV.02.03 EDIFICACIONES Y CIMENTACIONES

**I-E.P.725 m³ EXC. POZOS A MÁQUINA**

Excavación en pozos, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y con p.p. de medios auxiliares para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm.

EXCAVACIÓN CASETA	1	4,08	3,18	0,56			7,27	
								7,270

**I.E.P.R.725 m³ RELLENO LOCALIZADO POZOS**

Relleno localizado en zanjas con lecho de arena de río lavada y nivelada 150mm de espesor para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm.  
Hormigón armado HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios mecánicos, vibrado, curado y colocado. Según EHE.

EXCAVACIÓN CASETA	1	4,08	3,18	0,46			5,97	
								5,970

**FV.02.03C ud CASETA PREF. TRANSF. 3.280x2.380 y 2.590mm**

Caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejilla de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puerta y rejilla. Incluso luminaria y emergencias instaladas.  
Totalmente instalada y montada. Incluye transporte y colocación en el lugar del emplazamiento.

CASETA INVERSORES	1						1,00	
								1,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO FV.03 INSTALACIÓN FV DE BAJA TENSIÓN</b>								
<b>SUBCAPÍTULO FV.03.01 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA</b>								
<b>I-G.E.504</b>	<b>ud</b>	<b>ESTRUCTURA SOPORTE</b>						
		Suministro y montaje de estructura de una pieza prefabricada de hormigón diseñada para hacer la función de soporte para paneles solares en superficies planas. Incluye herrajes, nivelación y carriles de aluminio (70/10) para ambiente C3 40mm. Incluso transporte a pie de obra y montaje. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento Medición de parte completa por mesa. Totalmente instaladas.						
		SOLARBLOC	280				280,00	
								280,000
<b>I-G.M.001</b>	<b>ud</b>	<b>MÓDULO FOTOVOLTAICO</b>						
		Suministro e instalación de módulo fotovoltaico monocristalino de 144 células de 450Wp siendo su tensión de máxima potencia no superior a 41,82 V y su tensión de circuito abierto no superior a 50,02 V con unas dimensiones no superiores a 2.108x1.048x40mm y una garantía mínima por parte del fabricante de 25 años, incluyendo, montaje, conexionado, latiguillo de unión entre placas de dimensiones mínimas de 1 m de longitud, piezas de sujeción entre módulos y p.p. de pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.						
		MÓDULOS	504				504,00	
								504,000
<b>I-G.I.102</b>	<b>ud</b>	<b>INVERSOR</b>						
		Suministro e instalación de inversor con una salida nominal de 100 KW, eficiencia máxima 98.8% - 480 Vac, Máxima tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT 26A, Tensión de entrada 200V, Rango de tensión de operación 200-1000V, incluido pequeño material y kit de montaje recomendados por el fabricante para su instalación sobre bastidor de estructura soporte. El inversor dispondrá de al menos 20 entradas y 10 MPPT. El inversor deberá contar con protección anti-islanding, protección sobrecorriente AC, protección de polaridad inversa DC, monitorización de fallos por string, protección sobretensiones DC y AC tipo II, detección de fallos de resistencia de aislamiento y monitorización de corrientes residuales entre otros. Totalmente instalado y funcionando.						
		INVERSOR	2				2,00	
								2,000
<b>IEH012</b>	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x1,5mm2</b>						
		Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 1.5mm2	1	26,00			26,00	
		TT	1	13,00			13,00	
								39,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
IEH012b	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x2,5mm2</b>						
		Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 2.5mm2	1	52,00			52,00	
		TT	1	26,00			26,00	
							78,000	
IEH015	<b>m</b>	<b>Cable eléctrico unipolar,ZZ-F, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas</b>						
		Suministro e instalación de cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 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 elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, 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, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 6mm2	1	5.010,00			5.010,00	
		TT	1	2.505,00			2.505,00	
							7.515,000	
IEH012c	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x10mm2</b>						
		Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 10mm2	1	1.545,00			1.545,00	
							1.545,000	
IEH012d	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x35mm2</b>						
		Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 35mm2	1	16,00			16,00	
		TT	1	16,00			16,00	
							32,000	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>IEH012e</b>	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x70mm2</b> Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 70 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 70mm2	1	47,00			47,00	
								47,000
<b>E02221</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 50 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.						
		CANALIZACIÓN PVC PARA CONDUCTOR CC	1	1.950,00			1.950,00	
								1.950,000
<b>E02222</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	550,00			550,00	
								550,000
<b>I-E.PR.016</b>	<b>m</b>	<b>RED TOMA DE TIERRA PERIMETRAL 16 mm2.</b> Suministro e instalación de red de toma de tierra perimetral, realizada con cable de cobre desnudo de 16 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.						
		Conductor por mesas	28	27,00			756,00	
								756,000
<b>I-E.PR.025</b>	<b>m</b>	<b>RED TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA 35 mm2.</b> Suministro e instalación de red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.						
		Conductor TT general	1	270,00			270,00	
								270,000
<b>I-E.PR.051</b>	<b>ud</b>	<b>PICA DE T.T. 200/14,3 FE+CU</b> Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada y conectada.						
		Pica fila Mesas	24				24,00	
		Pica Caseta Inversores	4				4,00	
								28,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>IEX405c</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 28 Fusibles 16A. - 28 Bases modular para fusibles cilindricos 1P.  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
		Sub Vcc 100kW	2				2,00	
								2,000
<b>IEX405cdb</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 I. Automático 400A/4p. - 2 I. Automático 250A/4p, con bloque relé diferencial superinmunizado a 300mA. - 1 Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 65 kA  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			1				1,00	
								1,000
<b>IEX405cb</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES formado por Caja de distribución de plástico, de superficie, con puerta transparente, con grados de protección IP40 e IK07, aislamiento clase II, tensión nominal 400 V, para 48 módulos, en 4 filas, de 287x653x112 mm, con carril DIN, terminales de neutro y de tierra, tirador de apertura y tapas cubremódulos, incluso accesorios de montaje según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 I. Magnetotérmico 16A/4p - 2 I. Magnetotérmicos 16A/2p - 3 I. Magnetotérmicos 10A/2p - 2 I. Diferencial 25A/30mA/2p - 1 I. Diferencial 40A/30mA/2p  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.						
			1				1,00	
								1,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
janitza	ud	<b>Analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección CERO</b> Suministro e instalación de analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección cero según real decreto, con transformadores de corriente y adaptador USB-RS485 para su configuración incluidos. Tensión auxiliar hasta 277V. Tensión medida hasta 480V. Clase de precisión 0,5S (DIN EN62053-22:2003) para transformador de corriente .../5A. Categoría de sobretensión 300V CAT-III. Incluso cableado, toroidales para comunicación con smartlogger y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1				1,00	1,000

### SUBCAPÍTULO FV.03.02 MONITORIZACIÓN

smlg3000	ud	<b>Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada</b> Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada potencia. Del mismo modo sirve para poder conectar varios inversores en paralelo en una misma planta y poderlos monitorizar conjuntamente, con función antivertido. - Gestión de hasta 80 dispositivos. - Interfaz de comunicación WANx1 10/100/1000Mbps, LANx1 10/100/1000Mbps. - Ethernet Modbus-TCP, IEC 60870-5-104 - RS485 Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (estándar), DL/T645 - Rango de temperatura de operación entre -40º a 60ºC - Humedad relativa 5 - 95% - Máxima altitud de operación 4000m - Fuente de alimentación de CA 100V-240V, 50Hz/60Hz - Fuente de alimentación de CC 12 V/ 24V - Consumo de energía: Típico 8W - Máximo 15W - Dimensiones 225x160x44mm - Peso 5 kg - Grado de protección IP20 Incluso cableado de comunicación y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y configuración según manual de fabricante incorporando tarjeta SIM. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1				1,00	1,000
----------	----	---	---	--	--	--	------	-------

#### I-E.C.ANEMOud ANEMÓMETRO

Suministro, instalación y puesta en marcha de sensor de velocidad del viento es un instrumento meteorológico que se utiliza para medir la velocidad del viento horizontal. Totalmente instalado. Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.

1	1,00	1,000
---	------	-------

#### I-E.C.PIRA ud PIRANOMETRO

Suministro, instalación y puesta en marcha de piranómetro para supervisar la irradiación Ultravioleta global. Sensor monocristalino totalmente instalado.  
Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.

Horizontal	1	1,00
Inclinado	2	2,00
		3,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>I-E.C.VIENT</b>	<b>ud</b>	<b>DIRECCIÓN DE VIENTO</b>						
		Instalación y puesta en marcha de sensor de viento de 360º. Material de aleación de aluminio, y exterior galvanizado con recubrimiento de polvo, además de características anticorrosión. Totalmente instalado.						
			1				1,00	
								1,000
<b>I-E.C.WIFI</b>	<b>ud</b>	<b>REPETIDOR AMPLIFICADOR WIFI</b>						
		Instalación y puesta en marcha de repetidor WIFI inalámbrido, amplificador de señal. Totalmente instalado.						
			2				2,00	
								2,000

### SUBCAPÍTULO FV.03.04 CLIMATIZACIÓN

<b>ICN020</b>	<b>ud</b>	<b>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz),</b>						
		Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27 °C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19 °C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35 °C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24 °C), potencia calorífica nominal 2,7 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20 °C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6 °C), SEER = 7 (clase A++), SCOP = 5,2 (clase A+++), EER = 4,55 (clase A), COP = 4,35 (clase A), formado por una unidad interior de pared, de 294x798x229 mm, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 21 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 468 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico y control inalámbrico, con programador semanal, y una unidad exterior, de 540x780x290 mm, nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior. Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.						
		Caseta	1				1,00	
								1,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO FV.04 INST. SEGURIDAD ANTI INTRUSIÓN</b>								
<b>SUBCAPÍTULO INSTA INSTALACIÓN SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN</b>								
<b>I-S.VC201</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b>						
		Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)						
			1				1,00	
								1,000
<b>I-S.VC201b</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b>						
		Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)						
			1				1,00	
								1,000
<b>I-S.VC201c</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b>						
		Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)						
			5				5,00	
								5,000
<b>I-S.VC114</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte Poste Cámara</b>						
		Suministro e instalación de soporte Poste Cámara						
		Cámaras	7				7,00	
								7,000
<b>I-S.VC225</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de video-análisis por canal de vídeo</b>						
		Sistema de video-análisis por canal de vídeo. Compatible con señales analógicas e IP (consultar fabricantes compatibles). Sistema de auto-aprendizaje para calibración más sencilla de cámaras, fácil instalación. Sistema de gestión remota que permite la total configuración del sistema a distancia. Compatible con software de CRA.						
			7				7,00	
								7,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>I-S.AL984</b>	<b>ud</b>	<b>Báculo de 4 metros, 3mm, con pernos 14*500</b> Suministro e instalación de Báculo de 4 metros, 3mm, con cimentación formada por hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna, con cuatro pernos de anclaje de 25mm de diámetro y 500mm de longitud. Pernos con rosca M25 en el extremo exterior y doblado a 90º el extremo fundido en el hormigón. Anclaje a columna mediante doble tuerca M25.	7				7,00	7,000
<b>I-S.AL903</b>	<b>ud</b>	<b>Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica</b> Suministro e instalación de Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica de montaje	1				1,00	1,000
<b>IF018</b>	<b>ud</b>	<b>Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).</b> Suministro e instalación de Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).	1				1,00	1,000
<b>FB012</b>	<b>ud</b>	<b>Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores</b> Suministro e instalación de Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores	1				1,00	1,000
<b>I-S.K5</b>	<b>ud</b>	<b>Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.</b> Suministro e instalación de Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.	1				1,00	1,000
<b>I-S.VC298</b>	<b>ud</b>	<b>Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º)</b> Suministro e instalación de Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º) con 4 puertos POE+ 10/100/1000Mps, 1 puerto uplink Ethernet 1000Mbps, 1 puerto uplink óptico 1000 Mbps, y 1 puerto dual Ethernet/óptico 1000Mbps. Admite un máximo de 2 IR Mobotix.	1				1,00	1,000
<b>VC299</b>	<b>ud</b>	<b>Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo</b> Suministro e instalación de Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo 1000Base-T/SFP. (NO PoE). No incluye transceptores.	1				1,00	1,000
<b>I-S.IF012</b>	<b>ud</b>	<b>Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)</b> Suministro e instalación de Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)	4				4,00	4,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>I-S.FB011</b>	<b>ud</b>	<b>Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.</b> Suministro e instalación de Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.	18				18,00	18,000
<b>I-S.IF000</b>	<b>ud</b>	<b>Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica</b> Suministro e instalación de Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica	2				2,00	2,000
<b>IF014</b>	<b>ud</b>	<b>Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones</b> Suministro e instalación de Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones para la transmisión de vídeo, voz y datos. La fabricación de estos latiguillos están sujetas a estrictas normas de calidad cumpliendo los más exigentes estándares internacionales de homologación	18				18,00	18,000
<b>AL903</b>	<b>m</b>	<b>Manguera 3*2,5. L.H.</b> Suministro e instalación de Manguera 3*2,5. L.H.	1	150,00			150,00	150,000
<b>FB002</b>	<b>m</b>	<b>Fibra Óptica Multimodo Exterior</b> Suministro e instalación de Fibra Óptica Multimodo Exterior	1	250,00			250,00	250,000
<b>VC196</b>	<b>ud</b>	<b>Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia</b> Suministro e instalación de Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia	1				1,00	1,000
<b>IEP021b</b>	<b>ud</b>	<b>Pica toma de tierra</b> Suministro e instalación de Pica toma de tierra	1				1,00	1,000
<b>VC62</b>	<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch IP</b> Suministro e instalación de Videograbador 16ch IP, Grabación de resolución de hasta 8 megapíxeles, Ancho de banda entrante de 40 Mbps, Admite H.264 + y H.264, Salida HDMI y VGA Resolución de 1920 x 1080p.dmite máximo 2 Discos duros de 6TB (no incluido).	1				1,00	1,000
<b>AL903-17</b>	<b>ud</b>	<b>Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt</b> Suministro e instalación de Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt	2				2,00	2,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>VC59-2</b>	<b>ud</b>	<b>SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U</b> Suministro e instalación de SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U	1				1,00	1,000
<b>AL110</b>	<b>ud</b>	<b>Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado</b> Suministro e instalación de Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado ampliable a 32 zonas. 5 zonas en placa principal y 1 zona en el teclado, 2 particiones, 32 códigos de usuario y 32 mandos, memoria de 256 eventos, 2 PGM. Certificada grado 2 según EN 50131	1				1,00	1,000
<b>AL206</b>	<b>ud</b>	<b>Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch</b> Suministro e instalación de Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch antitamper + 1 entrada de zona, etiquetas programables, 8 teclas funcionales, 3 alarmas de pánico por teclado, actualización de firmware con 307 USB y WinLoad. Certificado grado 2 según EN 50131	1				1,00	1,000
<b>AL407</b>	<b>ud</b>	<b>Detector doble tecnología con antimasking</b> Suministro e instalación de Detector doble tecnología con antimasking antibloqueo, con detección por microondas/infrarrojo digital. La característica de proximidad dinámica permite la detección de movimientos cercanos (menos de 0.75m) dentro del rango del detector. Rango de microondas ajustable. 2 configuraciones de impulso: Para movimiento típico (normal) y para alto rechazo al falso disparo de alarma (Alto). Modo de prueba de instalador: Prueba la detección por microondas e infrarrojo individualmente. Angulo de visión de 90°, 12 m x 12 m.	1				1,00	1,000
<b>AL932</b>	<b>ud</b>	<b>Comunicador -Módulo transparente de comunicación IP</b> Suministro e instalación de Comunicador-Módulo transparente de comunicación IP bidireccional en caja, permite el control del sistema por IP, DNS disponible para direcciones dinámicas, encriptación a 128 ó 256 bits. Certificado grado 3 según EN 50131 y ATS 5 según EN 50136	1				1,00	1,000
<b>AL973</b>	<b>ud</b>	<b>Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales</b> Suministro e instalación de Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales, tasa transferencia de hasta 38.000 bits por segundo, conexionado al BUS de la central.. GPRS14G chip SIMCOM 128 o 256 bits BUS	1				1,00	1,000
<b>AL989</b>	<b>ud</b>	<b>Bateria 12V, 12Ah</b> Suministro e instalación de Bateria 12V, 12Ah	1				1,00	1,000
<b>AL701</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil.</b> Suministro e instalación de Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil, para uso en interiores. Certificada para instalaciones EN50131 Grado 3. Potencia sonora de 110 dB a 1 m. Incorpora tamper de caja y pared. Alimentación: 10 a 14,2 Vcc. Consumo en alarma: 120 mA. Dimensiones: 155 x 114 x 44 mm. Temperatura de funcionamiento: -25 a +55 °C. Caja en plástico ABS de color blanco.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
			1				1,00	
								1,000
<b>AL706</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora</b>						
		Suministro e instalación de Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora máxima 112 dBA, Flash de 2 barras de LEDs señalización, Luz azul, Batería de respaldo incluida.						
			1				1,00	
								1,000
<b>I-S.VV.101</b>	<b>ud</b>	<b>CABLE UTP CAT 6a</b>						
		Suministro e instalación de Suministro e instalación de líneas de telecomunicaciones con cable UTP categoría 6a. Totalmente instalada y conexionada con todos los sistemas.						
		LÍNEA COMUNICACIONES	1	615,00			615,00	
								615,000
<b>I-E.C._104</b>	<b>ud</b>	<b>TUBO POLIETILENO D=25 MM</b>						
		Suministro e instalación de Canalización formada por tubo de polietileno (PE 50) instalado en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor. Totalmente instalada.						
		CANALIZACIÓN PVC COMUNICACIONES	1	615,00			615,00	
								615,000
<b>AL902</b>	<b>ud</b>	<b>Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador.</b>						
		Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador, peon y programador						
			1				1,00	
								1,000

## MEDICIONES

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

### CAPÍTULO FV.05 ACOMETIDA A PUNTO DE SUMINISTRO

#### SUBCAPÍTULO FV.05.1 LÍNEA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN

<b>IEH012g</b>	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x120mm2</b>						
		Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 120mm2	1	63,28			63,28	
								63,280

<b>IEH012i</b>	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x240mm2</b>						
		Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.						
		Conductor 240mm2	3	63,28			189,84	
								189,840

#### SUBCAPÍTULO FV.05.2 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE DATOS

<b>I-S.VV.101</b>	<b>ud</b>	<b>CABLE UTP CAT 6a</b>						
		Suministro e instalación de Suministro e instalación de líneas de telecomunicaciones con cable UTP categoría 6a. Totalmente instalada y conexionada con todos los sistemas.						
		Conexión Janitza-Smartlogger	1	79,09			79,09	
								79,090

## MEDICIONES

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

### CAPÍTULO FV06 PUESTA EN MARCHA

**FV.10.03 ud PUESTA EN MARCHA**

Prueba de servicio de la instalación eléctrica consistente en:

1- Generador FV: Verificación de certificaciones de prueba de calidad de módulos, estructura, etc., medida de puesta a tierra de la instalación según ITC-RAT; comprobación de distancia mínima entre filas, sombras, orientación, inclinación, etc.; inspección de la canalización de las líneas.

2- Baja Tensión: Medida de resistencia de puesta a tierra por unidad en cuadro; medida de tensión en cuadro secundario o cuadro general entre fases y fase y neutro (por cuadro); comprobación del equilibrio de fases; verificación de tiempo de disparo y sensibilidad de interruptores diferenciales (por interruptor); verificación de interruptores de protección (por interruptor); determinación de caída de tensión (por circuito) REBT-ITC-17; medida de aislamiento entre conductores activos y tierra según ITC-17 (por circuito); medida del factor de potencia a la entrada de cuadro (por circuito).

3- Otras comprobaciones (según estime la dirección de obra): medida de la resistencia de aislamiento, comprobación de la continuidad del circuito de protección.

VERIFICACIÓN/P. MARCHA			1				1,00	
								1,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO FV.07 GESTION 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.						
			10				10,00	
								10,000
<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.						
			10				10,00	
								10,000
<b>ger2</b>	<b>m³</b>	<b>RCDs Naturaleza Pétreo</b> RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Arena Grava y otros áridos -Hormigón -Ladrillos, azulejos y otros cerámicos -Piedra						
		RCDs Naturaleza Pétreo	1	1,65			1,65	
								1,650
<b>ger4</b>	<b>m³</b>	<b>RCDs Naturaleza No Pétreo (resto)</b> RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Asfalto -Madera -Papel -Plástico -Vidrio -Yeso						
		RCDs Naturaleza No Pétreo (resto)	0,02				0,02	
								0,020
<b>PL1.03</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 4 m³</b> Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (rcd) de 4 m³ de capacidad.						
			2,25	6,00			13,50	
								13,500
<b>G01004</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 10 km</b> Cambio/entrega contenedor 10 km.						
			6				6,00	
								6,000
<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, según rd 105/2008 y la ley 7/2022.						

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
			2,25				2,25	
								2,250

## MEDICIONES

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

### CAPÍTULO FV.08 MEDIDAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO FV.08.01 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES

<b>CAM-CU</b>	<b>jor</b>	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b> Camión cuba para riego de caminos y cultivos					60,00	
			60					60,000
<b>CH-ANF</b>	<b>ud</b>	<b>Construcción de charcas de anfibios</b> Para la ejecución de las charcas, se realizarán las siguientes operaciones:  1. Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso. 2. Replanteo y localización de la charca. 3. Adecuación del terreno: en función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes. 4. Instalación de geotextil (conforme a la norma UNE EN ISO 9864) y un espesor a 20 kPa de 2,1±0,20 mm (conforme a la norma UNE EN 964) y superpuesto sin cosido (y con un solape de 0,5 m entre capas), con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado. 4. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 8 cm de espesor. 5. Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno dieno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales. 6. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 5 cm de espesor. 11. Acometida de agua hasta la charca, incluyendo instalación de tuberías y valvulería. 12. Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio.					1,00	1,000
		Charca anfibios	1					1,000
<b>01.01</b>	<b>m</b>	<b>MALLA S/T CINEGÉTICA 30/14 H=2,00 m.</b> Cercado mediante malla metálica cinegética anudada de 2,00 m. de altura con las siguientes características: Nº alambres horizontales: 14 ; Separación entre alambres verticales: 30 centímetros; Longitud del rollo: 100 metros lineales; Tipo de nudo: bisagra; Acabado: galvanizado; Peso: 54,63 Kgs; Diámetro de alambres: Horizontales (superior e inferior): 2.45 mm; Horizontales (intermedios): 1.90 mm; Verticales: 1.90 mm Incluye transporte hasta obra, totalmente instalada y montada.					475,00	475,000
		Perímetro Vallado	1	475,00				475,000
<b>01.02</b>	<b>ud</b>	<b>PUERTA ABAT. BARR. 30x30 2 H. 5x2 m.</b> Puerta de dos hojas abatibles de 5x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluye transporte hasta obra y totalmente instalada y montada.					1,00	1,000
		PUERTA DE VALLADO	1					1,000
<b>01.03</b>	<b>m</b>	<b>SETO LIGUST.OVALIFOLIUM 0,75-1 m</b> Seto formado por Pistacia lentiscus (lentisco) en una proporción del 80%, y Rhamnus lycioides (espino negro) en una proporción del 20%, con una separación entre plantas de 2 m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,4x0,4 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego. Incluye transporte hasta obra y totalmente plantados.					475,00	475,000
		Setos	1	475,00				475,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								475,000
<b>FJG020</b>	<b>ud</b>	<b>Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal</b>						
		Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal, para exterior, compuesto de los siguientes elementos: - INSTALACIÓN DE RIEGO: tubería de abastecimiento y distribución realizada con tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm; tubería de riego por goteo realizada con tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 13 cm; válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar; 3 válvulas de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8"; filtro de cartucho con anillas formado por cabeza, vaso y cartucho, rosca de 1", presión máxima de trabajo 8 bar; electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal; depósito enterrado de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 1000 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para almacenaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos de la instalación de riego. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.						
			1				1,00	
								1,000
<b>reveg</b>	<b>ud</b>	<b>Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra.</b>						
		Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra. Incluye la preparación del terreno, extensión de mulch, extensión de malla de fibra de coco e hidrosiembra mediante maquinaria adecuada.						
		Rampa	1				1,00	
								1,000

### SUBCAPÍTULO FV.08.02 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

<b>I-AA</b>	<b>jor</b>	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental</b>						
		Seguimiento y supervisión del Programa de Vigilancia Ambiental por técnico competente, durante el periodo de obras, puesta en marcha y garantía. Con elaboración de informe técnico durante la fase de proyecto y el plazo de ejecución de las obras hasta el final de vigilancia ambiental de la obra, previo al acta de recepción provisional en el que se describan y valoren las actuaciones de protección e integración ambiental realmente ejecutadas y la evolución de las mismas durante el periodo de obras.						
			30				30,00	
								30,000

## MEDICIONES

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

### SUBCAPÍTULO FV.08.03 FORMACIÓN

<b>cur-mejo</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>						
		Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". 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				1,00	
								1,000
<b>cur-impl</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b>						
		Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos". 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				1,00	
								1,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>CAPÍTULO FV.09 SEGURIDAD Y SALUD</b>								
<b>SUBCAPÍTULO FV.09.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>								
L01210		<b>mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 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.					2,25	2,250
							2,25	
								2,250
L01013		<b>mes 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.					2,25	2,250
							2,25	
								2,250
L01207		<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 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					2,25	2,250
							2,25	
								2,250
L01026		<b>h 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).					50	50,000
							50,00	
								50,000
L01021		<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.					7	7,000
							7,00	
								7,000
L01023		<b>ud Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.					2	2,000
							2,00	
								2,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>SUBCAPÍTULO FV.09.02 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>								
L01066.	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; 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. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	9				9,00	9,000
EPI.05	ud	<b>PAR GUANTES DE USO GENERAL</b> Par de guantes de uso general de cuero, lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	8				8,00	8,000
L01143	par	<b>Guantes goma o PVC</b> Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	6				6,00	6,000
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.	6				6,00	6,000
L01074	ud	<b>Protector auditivo tapones con cordón</b> Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	8				8,00	8,000
L01340	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula, un uso, Clase FFP2</b> Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.	6				6,00	6,000
EPI.06	ud	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	6				6,00	6,000
EPI.03	ud	<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	6				6,00	6,000

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
<b>EPI.04</b>	<b>ud</b>	<b>TRAJE IMPERMEABLE</b>						
		Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.						
		IMPERMEABLE PVC PARA TRABAJOS CON LLUVIA	6				6,00	
								6,000
<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.						
			6				6,00	
								6,000
<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. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.						
			8				8,00	
								8,000
<b>SUBCAPÍTULO FV.09.03 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN</b>								
<b>EPC.01</b>	<b>m</b>	<b>BARAND.PROTECCIÓN</b>						
		Barandilla protección lateral de zanjas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.						
		BARANDILLA ZANJAS	12				12,00	
								12,000
<b>EPC.05</b>	<b>ud</b>	<b>EXTINTOR</b>						
		Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.						
			2				2,00	
								2,000
<b>L01049</b>	<b>m</b>	<b>Cinta balizamiento, colocada</b>						
		Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.						
			362,21				362,21	
								362,210
<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.						
			3				3,00	
								3,000
<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.						
			6				6,00	

## MEDICIONES

Código	Ud	Descripción	Nº	Longitud	Anchura	Altura	Subtotales	Total
								6,000
<b>L01231</b>	<b>ud</b>	<b>Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m</b>						
		Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.						
			20				20,00	
								20,000

### SUBCAPÍTULO SSMPPA MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

<b>MPPA.01</b>	<b>ud</b>	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b>						
		Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.						
		BOTIQUÍN	1				1,00	
								1,000
<b>MPPA.02</b>	<b>ud</b>	<b>REPOSICIÓN BOTIQUÍN</b>						
		Reposición de material de botiquín de urgencia.						
		MATERIAL BOTIQUÍN	1				1,00	
								1,000

## MEDICIONES

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

### CAPÍTULO FV.10 SEÑALIZACIÓN PRTR

<b>CARTEL</b>	ud	<b>Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m</b>						
		Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m						
			2				2,00	
								2,000
<b>PLACA</b>	ud	<b>Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m</b>						
		Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m						
			2				2,00	
								2,000

## CUADRO DE PRECIOS Nº 1



## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
01.01	m	<b>MALLA S/T CINEGÉTICA 30/14 H=2,00 m.</b> Cercado mediante malla metálica cinegética anudada de 2,00 m. de altura con las siguientes características: Nº alambres horizontales: 14 ; Separación entre alambres verticales: 30 centímetros; Longitud del rollo: 100 metros lineales; Tipo de nudo: bisagra; Acabado: galvanizado; Peso: 54,63 Kgs; Diámetro de alambres: Horizontales (superior e inferior): 2.45 mm; Horizontales (intermedios): 1.90 mm; Verticales: 1.90 mm Incluye transporte hasta obra, totalmente instalada y montada.		8,31
OCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
01.02	ud	<b>PUERTA ABAT. BARR. 30x30 2 H. 5x2 m.</b> Puerta de dos hojas abatibles de 5x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluye transporte hasta obra y totalmente instalada y montada.		582,70
QUINIENTAS OCHENTA Y DOS EUROS con SETENTA CÉNTIMOS				
01.03	m	<b>SETO LIGUST.OVALIFOLIUM 0,75-1 m</b> Seto formado por Pistacia lentiscus (lentisco) en una proporción del 80%, y Rhamnus lycioides (espino negro) en una proporción del 20%, con una separación entre plantas de 2 m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,4x0,4 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego. Incluye transporte hasta obra y totalmente plantados.		4,21
CUATRO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS				
ACT020	m <sup>3</sup>	<b>CARGA DE TIERRAS</b> Carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.		7,18
SIETE EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				
ADD010	m <sup>3</sup>	<b>Desmante en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.</b> Desmante en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Rotura y disgregación del elemento en trozos manejables por la maquinaria mediante el sistema más adecuado. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.		1,22
UNA EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
ADP010	m <sup>3</sup>	<p><b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado</b></p> <p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.2 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	DOCE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	12,13
ADP010b	m <sup>3</sup>	<p><b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la pr</b></p> <p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	DOS EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	2,35

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
<b>ADR010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor</b> Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.		14,92
CATORCE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS				
<b>ADR030</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesiva</b> Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.		23,50
VEINTITRÉS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS				
<b>AL110</b>	<b>ud</b>	<b>Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado</b> Suministro e instalación de Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado ampliable a 32 zonas. 5 zonas en placa principal y 1 zona en el teclado, 2 particiones, 32 códigos de usuario y 32 mandos, memoria de 256 eventos, 2 PGM. Certificada grado 2 según EN 50131		97,75
NOVENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
<b>AL206</b>	<b>ud</b>	<b>Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch</b> Suministro e instalación de Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch anti-tamper + 1 entrada de zona, etiquetas programables, 8 teclas funcionales, 3 alarmas de pánico por teclado, actualización de firmware con 307 USB y WinLoad. Certificado grado 2 según EN 50131		75,19
SETENTA Y CINCO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS				
<b>AL407</b>	<b>ud</b>	<b>Detector doble tecnología con antimasking</b> Suministro e instalación de Detector doble tecnología con antimasking antibloqueo, con detección por microondas/infrarrojo digital. La característica de proximidad dinámica permite la detección de movimientos cercanos (menos de 0.75m) dentro del rango del detector. Rango de microondas ajustable. 2 configuraciones de impulso: Para movimiento típico (normal) y para alto rechazo al falso disparo de alarma (Alto). Modo de prueba de instalador: Prueba la detección por microondas e infrarrojo individualmente. Angulo de visión de 90°, 12 m x 12 m.		51,46
CINCUENTA Y UNA EUROS con CUARENTA Y SEIS				

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CÉNTIMOS				
AL701	ud	<b>Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil.</b> Suministro e instalación de Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil, para uso en interiores. Certificada para instalaciones EN50131 Grado 3. Potencia sonora de 110 dB a 1 m. Incorpora tamper de caja y pared. Alimentación: 10 a 14,2 Vcc. Consumo en alarma: 120 mA. Dimensiones: 155 x 114 x 44 mm. Temperatura de funcionamiento: -25 a +55 °C. Caja en plástico ABS de color blanco.		22,60
VEINTIDÓS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				
AL706	ud	<b>Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora</b> Suministro e instalación de Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora máxima 112 dBA, Flash de 2 barras de LEDs señalización, Luz azul, Batería de respaldo incluida.		51,89
CINCUENTA Y UNA EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
AL902	ud	<b>Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador.</b> Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador, peon y programador		2.797,52
DOS MIL SETECIENTAS NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS				
AL903	m	<b>Manguera 3*2,5. L.H.</b> Suministro e instalación de Manguera 3*2,5. L.H.		0,84
CERO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS de EURO				
AL903-17	ud	<b>Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt</b> Suministro e instalación de Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt		6,10
SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
AL932	ud	<b>Comunicador -Módulo transparente de comunicación IP</b> Suministro e instalación de Comunicador-Módulo transparente de comunicación IP bidireccional en caja, permite el control del sistema por IP, DNS disponible para direcciones dinámicas, encriptación a 128 ó 256 bits. Certificado grado 3 según EN 50131 y ATS 5 según EN 50136		71,43
SETENTA Y UNA EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
AL973	ud	<b>Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales</b> Suministro e instalación de Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales, tasa transferencia de hasta 38.000 bits por segundo, conexionado al BUS de la central.. GPRS14G chip SIMCOM 128 o 256 bits BUS		124,05
CIENTO VEINTICUATRO EUROS con CINCO CÉNTIMOS				
AL989	ud	<b>Bateria 12V, 12Ah</b> Suministro e instalación de Bateria 12V, 12Ah		18,75
DIECIOCHO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
AP-TM.001	m <sup>2</sup>	<b>DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA</b> Despeje, desbroce y refino de terrenos hasta 25 cm de profundidad, con vegetación de hasta 1m de altura.	CERO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS de EURO	0,46
AP-TM.107	m <sup>2</sup>	<b>COMPAC.TERRENO C.A.MEC.S/APORTE</b> Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluso regado de los mismos, con proctor de 98%, y con p.p. de medios auxiliares.	CERO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS de EURO	0,58
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 (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	43,62
CAM-CU	jor	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b> Camión cuba para riego de caminos y cultivos	CUARENTA Y UNA EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	41,88
CARTEL	ud	<b>Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m</b> Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	167,81
CH-ANF	ud	<b>Construcción de charcas de anfibios</b> Para la ejecución de las charcas, se realizarán las siguientes operaciones:  <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso.</li> <li>2. Replanteo y localización de la charca.</li> <li>3. Adecuación del terreno: en función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes.</li> <li>4. Instalación de geotextil (conforme a la norma UNE EN ISO 9864) y un espesor a 20 kPa de 2,1±0,20 mm (conforme a la norma UNE EN 964) y superpuesto sin cosido (y con un solape de 0,5 m entre capas), con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado.</li> <li>4. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 8 cm de espesor.</li> <li>5. Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno dieno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales.</li> <li>6. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 5 cm de espesor.</li> <li>11. Acometida de agua hasta la charca, incluyendo instalación de tuberías y valvulería.</li> <li>12. Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio.</li> </ol>	DOS MIL SEISCIENTAS TREINTA Y UNA EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	2.631,68

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
CHH005	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm</b> RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm. Hormigón No Estructural HM-15, fabricado en central y vertido desde camión, para relleno en Zanja tipo D, en zona de los tubos de 160mm, y encima de la zona de la cinta señalizadora. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.	SETENTA Y SEIS EUROS con DOS CÉNTIMOS	76,02
E02221	m	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 50 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 OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1,86
E02222	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 NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,93
EPC.01	m	<b>BARAND.PROTECCIÓN</b> Barandilla protección lateral de zanjas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.	TREINTA Y SIETE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	37,60
EPC.05	ud	<b>EXTINTOR</b> Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	SETENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	74,75
EPI.03	ud	<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,56
EPI.04	ud	<b>TRAJE IMPERMEABLE</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.	CATORCE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	14,87
EPI.05	ud	<b>PAR GUANTES DE USO GENERAL</b> Par de guantes de uso general de cuero, lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	UNA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	1,04

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
EPI.06	ud	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	DOS EUROS con OCHO CÉNTIMOS	2,08
FB002	m	<b>Fibra Óptica Multimodo Exterior</b> Suministro e instalación de Fibra Óptica Multimodo Exterior	CERO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS de EURO	0,95
FB012	ud	<b>Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores</b> Suministro e instalación de Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores	CINCUENTA EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	50,92
FJG020	ud	<b>Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal</b> Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal, para exterior, compuesto de los siguientes elementos: - INSTALACIÓN DE RIEGO: tubería de abastecimiento y distribución realizada con tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm; tubería de riego por goteo realizada con tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 13 cm; válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar; 3 válvulas de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8"; filtro de cartucho con anillas formado por cabeza, vaso y cartucho, rosca de 1", presión máxima de trabajo 8 bar; electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal; depósito enterrado de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 1000 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para almacenaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos de la instalación de riego. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.	DOS MIL SEISCIENTAS CUARENTA Y UNA EUROS con DIECISÉIS CÉNTIMOS	2.641,16
FV.02.03C	ud	<b>CASETA PREF. TRANSF. 3.280x2.380 y 2.590mm</b> Caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejilla de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puerta y rejilla. Incluso luminaria y emergencias instaladas. Totalmente instalada y montada. Incluye transporte y colocación en el lugar del emplazamiento.	SEIS MIL NOVECIENTAS SETENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6.975,69

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
<b>FV.10.03</b>	<b>ud</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b> Prueba de servicio de la instalación eléctrica consistente en: 1- Generador FV: Verificación de certificaciones de prueba de calidad de módulos, estructura, etc., medida de puesta a tierra de la instalación según ITC-RAT; comprobación de distancia mínima entre filas, sombras, orientación, inclinación, etc.; inspección de la canalización de las líneas. 2- Baja Tensión: Medida de resistencia de puesta a tierra por unidad en cuadro; medida de tensión en cuadro secundario o cuadro general entre fases y fase y neutro (por cuadro); comprobación del equilibrado de fases; verificación de tiempo de disparo y sensibilidad de interruptores diferenciales (por interruptor); verificación de interruptores de protección (por interruptor); determinación de caída de tensión (por circuito) REBT-ITC-17; medida de aislamiento entre conductores activos y tierra según ITC-17 (por circuito); medida del factor de potencia a la entrada de cuadro (por circuito). 3- Otras comprobaciones (según estime la dirección de obra): medida de la resistencia de aislamiento, comprobación de la continuidad del circuito de protección.	MIL SEISCIENTAS OCHENTA Y DOS EUROS con UN CÉNTIMOS	1.682,01
<b>G01004</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 10 km</b> Cambio/entrega contenedor 10 km.	CUARENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	48,49
<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.	TRECE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	13,19
<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.	VEINTISÉIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	26,39
<b>I-AA</b>	<b>jor</b>	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental</b> Seguimiento y supervisión del Programa de Vigilancia Ambiental por técnico competente, durante el periodo de obras, puesta en marcha y garantía. Con elaboración de informe técnico durante la fase de proyecto y el plazo de ejecución de las obras hasta el final de vigilancia ambiental de la obra, previo al acta de recepción provisional en el que se describan y valoren las actuaciones de protección e integración ambiental realmente ejecutadas y la evolución de las mismas durante el periodo de obras.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	58,24
<b>I-E.AR.001</b>	<b>ud</b>	<b>ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x60 cm AUX+DC</b> Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con paredes de 10 cm de espesor y con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40 x 40 x 60 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón, con junta de coma perimetral produciendo un cierre hermético, y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón de Rk=175Kg/cm2 de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares. Incluye excavación y relleno perimetral y totalmente instaladas.	CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	156,74

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I-E.C.ANEMO	ud	<b>ANEMÓMETRO</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de sensor de velocidad del viento es un instrumento meteorológico que se utiliza para medir la velocidad del viento horizontal. Totalmente instalado. Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.	CINCUENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	55,42
I-E.C.PIRA	ud	<b>PIRANOMETRO</b> Suministro, instalación y puesta en marcha de piranómetro para supervisar la irradiación Ultravioleta global. Sensor monocristalino totalmente instalado. Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.	DOSCIENTAS VEINTITRÉS EUROS con ONCE CÉNTIMOS	223,11
I-E.C.VIENT	ud	<b>DIRECCIÓN DE VIENTO</b> Instalación y puesta en marcha de sensor de viento de 360º. Material de aleación de aluminio, y exterior galvanizado con recubrimiento de polvo, además de características anticorrosión. Totalmente instalado.	CUARENTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	42,10
I-E.C.WIFI	ud	<b>REPETIDOR AMPLIFICADOR WIFI</b> Instalación y puesta en marcha de repetidor WIFI inalámbrido, amplificador de señal. Totalmente instalado.	VEINTISÉIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	26,86
I-E.C._104	ud	<b>TUBO POLIETILENO D=25 MM</b> Suministro e instalación de Canalización formada por tubo de polietileno (PE 50) instalado en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor. Totalmente instalada.	DOS EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	2,27
I-E.P.725	m³	<b>EXC. POZOS A MÁQUINA</b> Excavación en pozos, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y con p.p. de medios auxiliares para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm.	VEINTE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	20,66
I-E.PR.016	m	<b>RED TOMA DE TIERRA PERIMETRAL 16 mm2.</b> Suministro e instalación de red de toma de tierra perimetral, realizada con cable de cobre desnudo de 16 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.	CUATRO EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,34
I-E.PR.025	m	<b>RED TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA 35 mm2.</b> Suministro e instalación de red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.	CINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	5,80

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I-E.PR.051	ud	<b>PICA DE T.T. 200/14,3 FE+CU</b> Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada y conectada.	TREINTA Y CUATRO EUROS con DOS CÉNTIMOS	34,02
I-E.Z.Z3575	m³	<b>EXC.ZANJA TIPO A 350x750mm</b> Excavación en zanjas tipo A, 350x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	DIECINUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	19,19
I-E.Z.Z5175	m³	<b>EXC.ZANJA TIPO B 510x750mm</b> Excavación en zanjas tipo B, 510x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	DIECINUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	19,19
I-E.Z.Z5190	m³	<b>EXC.ZANJA TIPO C 510x800mm</b> Excavación en zanjas tipo C, 510x800mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	DIECINUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	19,19
I-E.Z.Z5195	m³	<b>EXC.ZANJA TIPO D 510x860mm</b> Excavación en zanjas tipo D, 510x860mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	DIECINUEVE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	19,19
I-G.E.504	ud	<b>ESTRUCTURA SOPORTE</b> Suministro y montaje de estructura de una pieza prefabricada de hormigón diseñada para hacer la función de soporte para paneles solares en superficies planas. Incluye herrajes, nivelación y carriles de aluminio (70/10) para ambiente C3 40mm. Incluso transporte a pie de obra y montaje. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento Medición de parte completa por mesa. Totalmente instaladas.	SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	75,72
I-G.I.102	ud	<b>INVERSOR</b> Suministro e instalación de inversor con una salida nominal de 100 KW, eficiencia máxima 98.8% - 480 Vac, Máxima tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT 26A, Tensión de entrada 200V, Rango de tensión de operación 200-1000V, incluido pequeño material y kit de montaje recomendados por el fabricante para su instalación sobre bastidor de estructura soporte. El inversor dispondrá de al menos 20 entradas y 10 MPPT. El inversor deberá contar con protección anti-islanding, protección sobrecorriente AC, protección de polaridad inversa DC, monitorización de fallos por string, protección sobretensiones DC y AC tipo II, detección de fallos de resistencia de aislamiento y monitorización de corrientes residuales entre otros. Totalmente instalado y funcionando.	CUATRO MIL SETECIENTAS CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	4.705,86

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I-G.M.001	ud	<b>MÓDULO FOTOVOLTAICO</b> Suministro e instalación de módulo fotovoltaico monocristalino de 144 células de 450Wp siendo su tensión de máxima potencia no superior a 41,82 V y su tensión de circuito abierto no superior a 50,02 V con unas dimensiones no superiores a 2.108x1.048x40mm y una garantía mínima por parte del fabricante de 25 años, incluyendo, montaje, conexionado, latiguillo de unión entre placas de dimensiones mínimas de 1 m de longitud, piezas de sujeción entre módulos y p.p. de pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.	CIENTO CUARENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	141,58
I-S.AL903	ud	<b>Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica</b> Suministro e instalación de Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica de montaje	SETENTA Y OCHO EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	78,21
I-S.AL984	ud	<b>Báculo de 4 metros, 3mm, con pernos 14*500</b> Suministro e instalación de Báculo de 4 metros, 3mm, con cimentación formada por hormigón HM-20/P/20/l para anclaje de columna, con cuatro pernos de anclaje de 25mm de diámetro y 500mm de longitud. Pernos con rosca M25 en el extremo exterior y doblado a 90º el extremo fundido en el hormigón. Anclaje a columna mediante doble tuerca M25.	NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	98,86
I-S.FB011	ud	<b>Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.</b> Suministro e instalación de Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.	ONCE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	11,93
I-S.IF000	ud	<b>Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica</b> Suministro e instalación de Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica	VEINTINUEVE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	29,37
I-S.IF012	ud	<b>Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)</b> Suministro e instalación de Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)	SETENTA Y OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	78,18
I-S.K5	ud	<b>Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.</b> Suministro e instalación de Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.	CUARENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	43,75
I-S.VC114	ud	<b>Soporte Poste Cámara</b> Suministro e instalación de soporte Poste Cámara	TREINTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS	30,06

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I-S.VC201	ud	<p><b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b></p> <p>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)</p>	MIL SEISCIENTAS DIECIOCHO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	1.618,11
I-S.VC201b	ud	<p><b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b></p> <p>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)</p>	MIL QUINIENTAS SESENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.563,93
I-S.VC201c	ud	<p><b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b></p> <p>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)</p>	MIL QUINIENTAS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	1.546,45
I-S.VC225	ud	<p><b>Sistema de video-análisis por canal de vídeo</b></p> <p>Sistema de video-análisis por canal de vídeo. Compatible con señales analógicas e IP (consultar fabricantes compatibles).</p> <p>Sistema de auto-aprendizaje para calibración más sencilla de cámaras, fácil instalación.</p> <p>Sistema de gestión remota que permite la total configuración del sistema a distancia. Compatible con software de CRA.</p>	SETECIENTAS CUARENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	747,74
I-S.VC298	ud	<p><b>Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º)</b></p> <p>Suministro e instalación de Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º) con 4 puertos POE+ 10/100/1000Mps, 1 puerto uplink Ethernet 1000Mbps, 1 puerto uplink óptico 1000 Mbps, y 1 puerto dual Ethernet/óptico 1000Mbps. Admite un máximo de 2 IR Mobotix.</p>	DOSCIENTAS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	224,77
I-S.VV.101	ud	<p><b>CABLE UTP CAT 6a</b></p> <p>Suministro e instalación de Suministro e instalación de líneas de telecomunicaciones con cable UTP categoría 6a. Totalmente instalada y conexionada con todos los sistemas.</p>	CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	4,62

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I.E.P.R.725	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO LOCALIZADO POZOS</b> Relleno localizado en zanjas con lecho de arena de río lavada y nivelada 150mm de espesor para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm. Hormigón armado HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, de 25 N/mm <sup>2</sup> ., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m <sup>3</sup> .), vertido por medios mecánicos, vibrado, curado y colocado. Según EHE.	VEINTIOCHO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	28,31
I.E.Z.R3575	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.	CUARENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	41,59
I.E.Z.R3576	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm. Relleno localizado en zanja tipo A con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	8,71
I.E.Z.R5175	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.	CUARENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	41,57
I.E.Z.R5176	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm. Relleno localizado en zanja tipo B con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	8,71
I.E.Z.R5190	m <sup>3</sup>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm. Constará de una capa de arena de río de 15 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.	CUARENTA Y UNA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	41,57

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
I.E.Z.R5191	m <sup>3</sup>	<p><b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm</b></p> <p>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm. Relleno localizado en zanja tipo C con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	8,71
I.E.Z.R5196	m <sup>3</sup>	<p><b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm</b></p> <p>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm. Relleno localizado en zanja tipo D con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.</p>	OCHO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	8,56
ICN020	ud	<p><b>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz),</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 2,7 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), SEER = 7 (clase A++), SCOP = 5,2 (clase A+++), EER = 4,55 (clase A), COP = 4,35 (clase A), formado por una unidad interior de pared, de 294x798x229 mm, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 21 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 468 m<sup>3</sup>/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico y control inalámbrico, con programador semanal, y una unidad exterior, de 540x780x290 mm, nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m<sup>3</sup>/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior. Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.</p>	TRESCIENTAS OCHENTA EUROS con TRECE CÉNTIMOS	380,13
IEH012	m	<p><b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x1,5mm<sup>2</sup></b></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexión. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	CERO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS de EURO	0,70

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEH012b	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x2,5mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	CERO EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS de EURO	0,81
IEH012c	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x10mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	UNA EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	1,50
IEH012d	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x35mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	CUATRO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	4,44
IEH012e	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x70mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 70 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	8,48

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEH012g	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x120mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	QUINCE EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	15,43
IEH012i	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x240mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	VEINTIOCHO EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	28,76
IEH015	m	<b>Cable eléctrico unipolar,ZZ-F, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas</b> Suministro e instalación de cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 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 elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, 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, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	CERO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS de EURO	0,99
IEP021b	ud	<b>Pica toma de tierra</b> Suministro e instalación de Pica toma de tierra	CATORCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	14,52

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IEX405c	ud	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 28 Fusibles 16A. - 28 Bases modular para fusibles cilindricos 1P.  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		188,23
				CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTITRÉS CÉNTIMOS
IEX405cb	ud	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES formado por Caja de distribución de plástico, de superficie, con puerta transparente, con grados de protección IP40 e IK07, aislamiento clase II, tensión nominal 400 V, para 48 módulos, en 4 filas, de 287x653x112 mm, con carril DIN, terminales de neutro y de tierra, tirador de apertura y tapas cubremódulos, incluso accesorios de montaje según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 I. Magnetotérmico 16A/4p - 2 I. Magnetotérmicos 16A/2p - 3 I. Magnetotérmicos 10A/2p - 2 I. Diferencial 25A/30mA/2p - 1 I. Diferencial 40A/30mA/2p  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		180,78
				CIENTO OCHENTA EUROS con SETENTA Y OCHO CÉNTIMOS
IEX405cdb	ud	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 I. Automático 400A/4p. - 2 I. Automático 250A/4p, con bloque relé diferencial superinmunizado a 300mA. - 1 Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 65 kA  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.		3.046,66
				TRES MIL CUARENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
IF014	ud	<b>Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones</b> Suministro e instalación de Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones para la transmisión de vídeo, voz y datos. La fabricación de estos latiguillos están sujetas a estrictas normas de calidad cumpliendo los más exigentes estándares internacionales de homologación	QUINCE EUROS con TRES CÉNTIMOS	15,03
IF018	ud	<b>Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).</b> Suministro e instalación de Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).	TRESCIENTAS OCHENTA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	380,41
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.	CIENTO OCHENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	189,38
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 VEINTIDÓS CÉNTIMOS	78,22
L01023	ud	<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.	CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	46,20
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).	VEINTIUNA EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	21,99
L01049	m	<b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.	UNA EUROS con VEINTIÚN CÉNTIMOS	1,21
L01050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado.	QUINCE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	15,99
L01066.	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; 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. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,47

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01074	ud	<b>Protector auditivo tapones con cordón</b> Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	CERO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS de EURO	0,25
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. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	CUATRO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	4,27
L01143	par	<b>Guantes goma o PVC</b> Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	UNA EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,87
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.	TREINTA Y DOS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	32,99
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 CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	10,57
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 CUATRO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	174,69
L01210	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 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.	CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	192,48
L01231	ud	<b>Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m</b> Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	DOS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	2,39

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
L01237	ud	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b> Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafado, de 990x670 mm, colocado.		7,22
			SIETE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	
L01340	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula, un uso, Clase FFP2</b> Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.		0,52
			CERO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS de EURO	
MPPA.01	ud	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b> Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.		58,57
			CINCUENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
MPPA.02	ud	<b>REPOSICIÓN BOTIQUÍN</b> Reposición de material de botiquín de urgencia.		27,69
			VEINTISIETE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PL1.03	mes	<b>Alquiler contenedor RCD 4 m<sup>3</sup></b> Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (rcd) de 4 m <sup>3</sup> de capacidad.		61,80
			SESENTA Y UNA EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
PLACA	ud	<b>Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m</b> Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m		72,10
			SETENTA Y DOS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
VC196	ud	<b>Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia</b> Suministro e instalación de Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia		79,51
			SETENTA Y NUEVE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
VC299	ud	<b>Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo</b> Suministro e instalación de Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo 1000Base-T/SFP. (NO PoE). No incluye transceptores.		553,31
			QUINIENTAS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
VC59-2	ud	<b>SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U</b> Suministro e instalación de SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U		1.471,41
			MIL CUATROCIENTAS SETENTA Y UNA EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
VC62	ud	<b>Videograbador 16ch IP</b> Suministro e instalación de Videograbador 16ch IP, Grabación de resolución de hasta 8 megapíxeles, Ancho de banda entrante de 40 Mbps, Admite H.264 + y H.264, Salida HDMI y VGA Resolución de 1920 x 1080p.admite máximo 2 Discos duros de 6TB (no incluido).	DOSCIENTAS OCHENTA EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	280,39
cur-impl	ud	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b> Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos". 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	DOS MIL CINCUENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS	2.055,96
cur-mejo	ud	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".</b> Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". 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 QUINCE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	3.915,07
ger2	m <sup>3</sup>	<b>RCDs Naturaleza Pétreo</b> RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Arena Grava y otros áridos -Hormigón -Ladrillos, azulejos y otros cerámicos -Piedra	CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	42,62
ger4	m <sup>3</sup>	<b>RCDs Naturaleza No Pétreo (resto)</b> RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Asfalto -Madera -Papel -Plástico -Vidrio -Yeso	DIECISÉIS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	16,60

## CUADRO DE PRECIOS Nº1

Código	Ud	Descripción	Precio en letra	Importe
janitza	ud	<p><b>Analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección CERO</b></p> <p>Suministro e instalación de analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección cero según real decreto, con transformadores de corriente y adaptador USB-RS485 para su configuración incluidos. Tensión auxiliar hasta 277V. Tensión medida hasta 480V. Clase de precisión 0,5S (DIN EN62053-22:2003) para transformador de corriente .../5A. Categoría de sobretensión 300V CAT-III.</p> <p>Incluso cableado, toroidales para comunicación con smartlogger y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	QUINIENTAS VEINTISÉIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	526,83
reveg	ud	<p><b>Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra.</b></p> <p>Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra. Incluye la preparación del terreno, extensión de mulch, extensión de malla de fibra de coco e hidrosiembra mediante maquinaria adecuada.</p>	QUINIENTAS SESENTA Y CINCO EUROS	565,00
smlg3000	ud	<p><b>Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada potencia</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada potencia. Del mismo modo sirve para poder conectar varios inversores en paralelo en una misma planta y poderlos monitorizar conjuntamente, con función antivertido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de hasta 80 dispositivos.</li> <li>- Interfaz de comunicación WANx1 10/100/1000Mbps, LANx1 10/100/1000Mbps.</li> <li>- Ethernet Modbus-TCP, IEC 60870-5-104</li> <li>- RS485 Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (estándar), DL/T645</li> <li>- Rango de temperatura de operación entre -40º a 60ºC</li> <li>- Humedad relativa 5 - 95%</li> <li>- Máxima altitud de operación 4000m</li> <li>- Fuente de alimentación de CA 100V-240V, 50Hz/60Hz</li> <li>- Fuente de alimentación de CC 12 V/ 24V</li> <li>- Consumo de energía: Típico 8W - Máximo 15W</li> <li>- Dimensiones 225x160x44mm</li> <li>- Peso 5 kg</li> <li>- Grado de protección IP20</li> </ul> <p>Incluso cableado de comunicación y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y configuración según manual de fabricante incorporando tarjeta SIM.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	SEISCIENTAS CUARENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDÓS CÉNTIMOS	649,22

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>01.01</b>	<b>m</b>		<b>MALLA S/T CINEGÉTICA 30/14 H=2,00 m.</b> Cercado mediante malla metálica cinegética anudada de 2,00 m. de altura con las siguientes características: Nº alambres horizontales: 14 ; Separación entre alambres verticales: 30 centímetros; Longitud del rollo: 100 metros lineales; Tipo de nudo: bisagra; Acabado: galvanizado; Peso: 54,63 Kgs; Diámetro de alambres: Horizontales (superior e inferior): 2.45 mm; Horizontales (intermedios): 1.90 mm; Verticales: 1.90 mm Incluye transporte hasta obra, totalmente instalada y montada.			
P13VS01	2,000	m <sup>2</sup>	malla metálica cinegética anudada	1,52	3,04	
P13VP13	0,030	ud	Poste galv.D=40 h=2 m.intermedio	2,23	0,07	
P13VP12	0,080	ud	Poste galv. D=40 h=2 m. escuadra	8,13	0,65	
P13VP14	0,080	ud	Poste galv. D=40 h=2 m. jabalcón	8,14	0,65	
P13VP15	0,080	ud	Poste galv.D=40 h=2 m.tornapunta	2,20	0,18	
I13006	0,010	m <sup>3</sup>	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	115,96	1,16	
O01004	0,050	h	Oficial especialista	24,94	1,25	
O01009	0,050	h	Peón	21,35	1,07	
			Suma la partida.....			8,07
			Costes indirectos.....		3%	0,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,31</b>
<b>01.02</b>	<b>ud</b>		<b>PUERTA ABAT. BARR. 30x30 2 H. 5x2 m.</b> Puerta de dos hojas abatibles de 5x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/herrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluye transporte hasta obra y totalmente instalada y montada.			
P13VT03	1,000	ud	Puerta abat. tubo 30x30 galv. 5x2	450,00	450,00	
O01004	2,500	h	Oficial especialista	24,94	62,35	
O01009	2,500	h	Peón	21,35	53,38	
			Suma la partida.....			565,73
			Costes indirectos.....		3%	16,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>582,70</b>
<b>01.03</b>	<b>m</b>		<b>SETO LIGUST.OVALIFOLIUM 0,75-1 m</b> Seto formado por Pistacia lentiscus (lentisco) en una proporción del 80%, y Rhamnus lycioides (espino negro) en una proporción del 20%, con una separación entre plantas de 2 m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,4x0,4 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego. Incluye transporte hasta obra y totalmente plantados.			
P28EF140	4,000	ud	Pistacia lentiscus (lentisco) en una proporción del 80%, y Rhamnus lycioides (espino negro) en una proporción del 20%	0,16	0,64	
P28DA080	2,000	kg	Substrato vegetal fertilizado	0,02	0,04	
P01001	0,075	m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,88	0,07	
O01004	0,072	h	Oficial especialista	24,94	1,80	
O01009	0,072	h	Peón	21,35	1,54	
			Suma la partida.....			4,09
			Costes indirectos.....		3%	0,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,21</b>
<b>ACT020</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		<b>CARGA DE TIERRAS</b> Carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.			
M01008	0,050	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t	52,87	2,64	
M01063	0,050	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m <sup>3</sup>	59,15	2,96	
O01003	0,050	h	Maquinista o conductor	27,31	1,37	
			Suma la partida.....			6,97
			Costes indirectos.....		3%	0,21
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,18</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>ADD010</b>	<b>m³</b>		<b>Desmonte en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.</b> Desmonte en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Rotura y disgregación del elemento en trozos manejables por la maquinaria mediante el sistema más adecuado. Desmonte en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebros y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.			
M01052	0,010	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	0,61	
M01063	0,005	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	0,30	
O01004	0,005	h	Oficial especialista	24,94	0,12	
O01009	0,006	h	Peón	21,35	0,13	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	1,20	0,02	
			Suma la partida.....			1,18
			Costes indirectos.....		3%	0,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,22</b>
<b>ADP010</b>	<b>m³</b>		<b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado</b> Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.2 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
P02049	0,700	t	Árido 0/200 (p.o.)	9,39	6,57	
M01052	0,030	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	1,83	
M01008	0,020	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t	52,87	1,06	
M01077	0,005	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,97	0,32	
M01080	0,010	h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,35	0,72	
M01009	0,010	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,41	
O01009	0,030	h	Peón	21,35	0,64	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	11,60	0,23	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
				Suma la partida.....		11,78
				Costes indirectos.....	3%	0,35
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>12,13</b>
<b>ADP010b</b>	<b>m³</b>		<b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la pr</b>			
			Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante.			
			Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas.			
			Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asentamientos medios del cimientado debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimientado haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.			
			Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
M01052	0,005	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	0,31	
M01008	0,004	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t	52,87	0,21	
M01077	0,002	h	Motoniveladora 131/160 CV (97/118 kW)	63,97	0,13	
M01080	0,002	h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,35	0,14	
M01009	0,020	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,81	
O01009	0,030	h	Peón	21,35	0,64	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	2,20	0,04	
				Suma la partida.....		2,28
				Costes indirectos.....	3%	0,07
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>		<b>2,35</b>
<b>ADR010</b>	<b>m³</b>		<b>Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor</b>			
			Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación.			
			Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación.			
			Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados.			
			Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
mt01var	1,100	m	Cinta plastificada.	0,12	0,13	
mt0101	1,000	m³	Tierra de préstamo, para relleno de zanjas, compactable y exenta de áridos mayores de 8 cm, raíces, escombros, materia orgánica,	4,31	4,31	
M01032	0,100	h	Dumper de obra hasta 1.500 kg	38,54	3,85	
M02007	0,150	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,90	
M01009	0,010	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,41	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01009	0,216	h	Peón	21,35	4,61	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	14,20	0,28	
			Suma la partida.....			14,49
			Costes indirectos.....		3%	0,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>14,92</b>
<b>ADR030</b>	<b>m<sup>3</sup></b>		<b>Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesiva</b>			
			Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador monocilíndrico vibrante autopropulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.			
			Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.			
			Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.			
P02023	2,200	t	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	10,24	22,53	
M01032	0,002	h	Dumper de obra hasta 1.500 kg	38,54	0,08	
M01086	0,002	h	Compactador mixto 101/130 CV (75/96 kW)	46,17	0,09	
M01009	0,002	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,08	
O01009	0,002	h	Peón	21,35	0,04	
			Suma la partida.....			22,82
			Costes indirectos.....		3%	0,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>23,50</b>
<b>AL110</b>	<b>ud</b>		<b>Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado</b>			
			Suministro e instalación de Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado ampliable a 32 zonas. 5 zonas en placa principal y 1 zona en el teclado, 2 particiones, 32 códigos de usuario y 32 mandos, memoria de 256 eventos, 2 PGM. Certificada grado 2 según EN 50131			
al-110	1,000	ud	Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado ampliable a 32 zonas.	94,90	94,90	
			Suma la partida.....			94,90
			Costes indirectos.....		3%	2,85
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>97,75</b>
<b>AL206</b>	<b>ud</b>		<b>Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch</b>			
			Suministro e instalación de Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch antitamper + 1 entrada de zona, etiquetas programables, 8 teclas funcionales, 3 alarmas de pánico por teclado, actualización de firmware con 307 USB y WinLoad. Certificado grado 2 según EN 50131			
al-206	1,000	ud	Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch antitamper + 1 entrada de zona, etiquetas programables, 8 teclas funci	73,00	73,00	
			Suma la partida.....			73,00
			Costes indirectos.....		3%	2,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>75,19</b>
<b>AL407</b>	<b>ud</b>		<b>Detector doble tecnología con antimasking</b>			
			Suministro e instalación de Detector doble tecnología con antimasking antibloqueo, con detección por microondas/infrarrojo digital. La característica de proximidad dinámica permite la detección de movimientos cercanos (menos de 0.75m) dentro del rango del detector. Rango de microondas ajustable. 2 configuraciones de impulso: Para movimiento típico (normal) y para alto rechazo al falso disparo de alarma (Alto). Modo de prueba de instalador: Prueba la detección por microondas e infrarrojo individualmente. Angulo de visión de 90°, 12 m x 12 m.			
al-407	1,000	ud	Detector doble tecnología con antimasking antibloqueo, con detección por microondas/infrarrojo digital.	49,96	49,96	
			Suma la partida.....			49,96
			Costes indirectos.....		3%	1,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>51,46</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>AL701</b>		<b>ud</b>	<b>Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil.</b> Suministro e instalación de Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil, para uso en interiores. Certificada para instalaciones EN50131 Grado 3. Potencia sonora de 110 dB a 1 m. Incorpora tamper de caja y pared. Alimentación: 10 a 14,2 Vcc. Consumo en alarma: 120 mA. Dimensiones: 155 x 114 x 44 mm. Temperatura de funcionamiento: -25 a +55 °C. Caja en plástico ABS de color blanco.			
			Suma la partida.....			21,94
			Costes indirectos.....		3%	0,66
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>22,60</b>
<b>AL706</b>		<b>ud</b>	<b>Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora</b> Suministro e instalación de Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora máxima 112 dBA, Flash de 2 barras de LEDs señalización, Luz azul, Batería de respaldo incluida.			
al-706	1,000	ud	Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora máxima 112 dBA, Flash de 2 barras de LEDs señalización, Luz azul	50,38		50,38
			Suma la partida.....			50,38
			Costes indirectos.....		3%	1,51
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>51,89</b>
<b>AL902</b>		<b>ud</b>	<b>Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador.</b> Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador, peon y programador			
O03023	50,000	h	Técnico comunicaciones	24,80		1.240,00
O03031	20,510	h	Programador	20,96		429,89
O01009	49,000	h	Peón	21,35		1.046,15
			Suma la partida.....			2.716,04
			Costes indirectos.....		3%	81,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.797,52</b>
<b>AL903</b>		<b>m</b>	<b>Manguera 3*2,5. L.H.</b> Suministro e instalación de Manguera 3*2,5. L.H.			
al-903	1,000	m	Manguera 3*2,5. L.H.	0,82		0,82
			Suma la partida.....			0,82
			Costes indirectos.....		3%	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,84</b>
<b>AL903-17</b>		<b>ud</b>	<b>Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt</b> Suministro e instalación de Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt			
al90317	1,000	ud	Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt	5,92		5,92
			Suma la partida.....			5,92
			Costes indirectos.....		3%	0,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,10</b>
<b>AL932</b>		<b>ud</b>	<b>Comunicador -Módulo transparente de comunicación IP</b> Suministro e instalación de Comunicador-Módulo transparente de comunicación IP bidireccional en caja, permite el control del sistema por IP, DNS disponible para direcciones dinámicas, encriptación a 128 ó 256 bits. Certificado grado 3 según EN 50131 y ATS 5 según EN 50136			
al-932	1,000	ud	Comunicador-Módulo transparente de comunicación IP bidireccional en caja, permite el control del sistema por IP,	69,35		69,35
			Suma la partida.....			69,35
			Costes indirectos.....		3%	2,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>71,43</b>
<b>AL973</b>		<b>ud</b>	<b>Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales</b> Suministro e instalación de Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales, tasa transferencia de hasta 38.000 bits por segundo, conexionado al BUS de la central.. GPRS14G chip SIMCOM 128 o 256 bits BUS			
al-973	1,000	ud	Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales, tasa transferencia de hasta 38.000 bits por segundo, cone	120,44		120,44
			Suma la partida.....			120,44
			Costes indirectos.....		3%	3,61
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>124,05</b>
<b>AL989</b>		<b>ud</b>	<b>Bateria 12V, 12Ah</b> Suministro e instalación de Bateria 12V, 12Ah			

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
al-989	1,000	ud	Bateria 12V, 12Ah	18,20	18,20	
			Suma la partida.....			18,20
			Costes indirectos.....		3%	0,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>18,75</b>
<b>AP-TM.001</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		<b>DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA</b>			
			Despeje, desbroce y refino de terrenos hasta 25 cm de profundidad, con vegetación de hasta 1m de altura.			
M01052	0,003	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m <sup>3</sup>	61,05	0,18	
M01008	0,003	h	Camión 311/400 CV (229/294 kW). Tipo bañera, hasta 30 t	52,87	0,16	
O01003	0,004	h	Maquinista o conductor	27,31	0,11	
			Suma la partida.....			0,45
			Costes indirectos.....		3%	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,46</b>
<b>AP-TM.107</b>	<b>m<sup>2</sup></b>		<b>COMPAC.TERRENO C.A.MEC.S/APORTE</b>			
			Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluso regado de los mismos, con proctor de 98%, y con p.p. de medios auxiliares.			
M01009	0,003	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	0,12	
M01080	0,003	h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,35	0,22	
O01003	0,008	h	Maquinista o conductor	27,31	0,22	
			Suma la partida.....			0,56
			Costes indirectos.....		3%	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,58</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 (Ier) publicada por decisión 2014/955/ue. Recogida mensual, según rd 105/2008 y la ley 7/2022.			
CA128	1,000	mes	Coste de entrega de residuos municipales (20 03 01) Recogida mensual	42,35	42,35	
			Suma la partida.....			42,35
			Costes indirectos.....		3%	1,27
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>43,62</b>
<b>CAM-CU</b>	<b>jor</b>		<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b>			
			Camión cuba para riego de caminos y cultivos			
M01009	1,000	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	40,66	
			Suma la partida.....			40,66
			Costes indirectos.....		3%	1,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>41,88</b>
<b>CARTEL</b>	<b>ud</b>		<b>Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m</b>			
			Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m			
P01037a	1,000	ud	Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m	162,92	162,92	
			Suma la partida.....			162,92
			Costes indirectos.....		3%	4,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>167,81</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>CH-ANF</b>	<b>ud</b>	<b>Construcción de charcas de anfibios</b> Para la ejecución de las charcas, se realizarán las siguientes operaciones:			
		1. Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso.			
		2. Replanteo y localización de la charca.			
		3. Adecuación del terreno: en función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes.			
		4. Instalación de geotextil (conforme a la norma UNE EN ISO 9864) y un espesor a 20 kPa de 2,1±0,20 mm (conforme a la norma UNE EN 964) y superpuesto sin cosido (y con un solape de 0,5 m entre capas), con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado.			
		4. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 8 cm de espesor.			
		5. Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno dieno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales.			
		6. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 5 cm de espesor.			
		11. Acometida de agua hasta la charca, incluyendo instalación de tuberías y valvulería.			
		12. Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio.			
reti	15,780 m <sup>2</sup>	Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso	0,45	7,10	
excav	17,392 m <sup>3</sup>	Excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes	2,15	37,39	
geotex	15,780 m <sup>2</sup>	Instalación de geotextil (conforme a la norma UNE EN ISO 9864) y un espesor a 20 kPa de 2,1±0,20 mm (conforme a la norma UNE EN	15,87	250,43	
IFA010	1,000 ud	Acometida de abastecimiento de agua potable.	727,83	727,83	
P02046	22,108 t	Arena de río 0/6 mm (p.o.)	25,66	567,29	
P34023	63,120 m	Banda de PVC o EPDM de 32 cm (p.o.)	7,97	503,07	
P02037	16,450 m <sup>3</sup>	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm (p.o.)	28,08	461,92	
		Suma la partida.....			2.555,03
		Costes indirectos.....		3%	76,65
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.631,68</b>
<b>CHH005</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm</b> RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm. Hormigón No Estructural HM-15, fabricado en central y vertido desde camión, para relleno en Zanja tipo D, en zona de los tubos de 160mm, y encima de la zona de la cinta señalizadora. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.			
P03001	1,000 m <sup>3</sup>	Hormigón HNE-15/spb/árido 40-20 mm (p.o.)	62,21	62,21	
O01004	0,150 h	Oficial especialista	24,94	3,74	
O01009	0,300 h	Peón	21,35	6,41	
%02CDC	2,000 %	Costes directos complementarios	72,40	1,45	
		Suma la partida.....			73,81
		Costes indirectos.....		3%	2,21
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>76,02</b>
<b>E02221</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 50 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.			
P25161	1,000 m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm (Normal) (p.o.)	0,51	0,51	
O01004	0,052 h	Oficial especialista	24,94	1,30	
		Suma la partida.....			1,81
		Costes indirectos.....		3%	0,05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,86</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>E02222</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.			
P25162	1,000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,57	0,57	
O01004	0,052	h	Oficial especialista	24,94	1,30	
			Suma la partida.....			1,87
			Costes indirectos.....		3%	0,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,93</b>
<b>EPC.01</b>	<b>m</b>		<b>BARAND.PROTECCIÓN</b> Barandilla protección lateral de zanjas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
O01009	1,526	h	Peón	21,35	32,58	
P31CB030	0,011	m³	Tablón madera pino 20x7 cm.	290,25	3,19	
P31CB190	0,667	m	Puntal de pino 2,5 m D=8/10	1,10	0,73	
			Suma la partida.....			36,50
			Costes indirectos.....		3%	1,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>37,60</b>
<b>EPC.05</b>	<b>ud</b>		<b>EXTINTOR</b> Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.			
P40239	1,000	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado	72,57	72,57	
			Suma la partida.....			72,57
			Costes indirectos.....		3%	2,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>74,75</b>
<b>EPI.03</b>	<b>ud</b>		<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.			
P311C140	1,000	ud	Peto reflectante a/r.	7,34	7,34	
			Suma la partida.....			7,34
			Costes indirectos.....		3%	0,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,56</b>
<b>EPI.04</b>	<b>ud</b>		<b>TRAJE IMPERMEABLE</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.			
P40104	1,000	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak	14,44	14,44	
			Suma la partida.....			14,44
			Costes indirectos.....		3%	0,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>14,87</b>
<b>EPI.05</b>	<b>ud</b>		<b>PAR GUANTES DE USO GENERAL</b> Par de guantes de uso general de cuero, lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.			
P311M030	1,000	ud	Par guantes uso general serraje	1,01	1,01	
			Suma la partida.....			1,01
			Costes indirectos.....		3%	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,04</b>
<b>EPI.06</b>	<b>ud</b>		<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.			
P311A120	1,000	ud	Gafas protectoras homologadas	2,02	2,02	
			Suma la partida.....			2,02
			Costes indirectos.....		3%	0,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,08</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>FB002</b>	<b>m</b>		<b>Fibra Óptica Multimodo Exterior</b>			
			Suministro e instalación de Fibra Óptica Multimodo Exterior			
fb-02	1,000	m	Fibra Óptica Multimodo Exterior	0,92	0,92	
			Suma la partida.....			0,92
			Costes indirectos.....		3%	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,95</b>
<b>FB012</b>	<b>ud</b>		<b>Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores</b>			
			Suministro e instalación de Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores			
fb12	1,000	ud	Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores	49,44	49,44	
			Suma la partida.....			49,44
			Costes indirectos.....		3%	1,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>50,92</b>
<b>FJG020</b>	<b>ud</b>		<b>Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal</b>			
			Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal, para exterior, compuesto de los siguientes elementos: - INSTALACIÓN DE RIEGO: tubería de abastecimiento y distribución realizada con tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm; tubería de riego por goteo realizada con tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 13 cm; válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar; 3 válvulas de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8"; filtro de cartucho con anillas formado por cabeza, vaso y cartucho, rosca de 1", presión máxima de trabajo 8 bar; electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal; depósito enterrado de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 1000 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para almacenaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos de la instalación de riego. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.			
mt37t03	480,000	m	Tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm,	1,02	489,60	
mt48tp	70,000	m	Tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situ	0,79	55,30	
mt37s02	1,000	ud	Válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida re	15,73	15,73	
mt37e01	1,000	ud	Filtro de cartucho con anillas formado por cabeza, vaso y cartucho, rosca de 1", presión máxima de trabajo 8 bar.	1,16	1,16	
mt37s01	3,000	ud	Válvula de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8".	1,27	3,81	
mt48ele	5,000	ud	Electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 2	23,59	117,95	
mt42ww	1,000	ud	Manómetro con baño de glicerina y diámetro de esfera de 100 mm, con toma vertical, para montaje roscado de 1/4", escala de presi	4,96	4,96	
mt37alb	1,000	ud	Contador de agua fría de chorro simple con emisor de impulsos, caudal nominal 1,5 m³/h, diámetro 1/2", temperatura máxima 30 °C,	47,81	47,81	
mt37w	145,200	ud	Material auxiliar para instalaciones de fontanería.	1,21	175,69	
mt37eqt	1,000	ud	Filtro de cartucho formado por cabeza, vaso y cartucho de malla de acero inoxidable AISI 304, rosca de 3/4", caudal de 1,5 m³/h.	51,39	51,39	
mt37dps	1,000	ud	Depósito de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 1000 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para colocar e	547,39	547,39	
mt37e02	1,000	ud	Agitador, para la mejora de la homogeneidad del agua.	89,66	89,66	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mt37e03	1,000	ud	Esterilizador de agua, de aluminio, con una lámpara ultravioleta de onda corta; para la eliminación de patógenos en aguas proced	201,20	201,20	
O01004	20,000	h	Oficial especialista	24,94	498,80	
O01009	10,000	h	Peón	21,35	213,50	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	2.514,00	50,28	
			Suma la partida.....			2.564,23
			Costes indirectos.....		3%	76,93
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.641,16</b>
<b>FV.02.03C</b>		<b>ud</b>	<b>CASETA PREF. TRANSF. 3.280x2.380 y 2.590mm</b>			
			Caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejilla de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puerta y rejilla. Incluso luminaria y emergencias instaladas.			
			Totalmente instalada y montada. Incluye transporte y colocación en el lugar del emplazamiento.			
P24060	1,000	ud	Caseta PFU-3. Dimensiones: 3,3x2,4x2,6 m (p.o.)	6.247,68	6.247,68	
O01004	5,500	h	Oficial especialista	24,94	137,17	
O01009	5,500	h	Peón	21,35	117,43	
O01003	5,500	h	Maquinista o conductor	27,31	150,21	
M01092	2,000	h	Grúa autopropulsada 191/240 CV (141/177 kW)	60,01	120,02	
			Suma la partida.....			6.772,51
			Costes indirectos.....		3%	203,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6.975,69</b>
<b>FV.10.03</b>		<b>ud</b>	<b>PUESTA EN MARCHA</b>			
			Prueba de servicio de la instalación eléctrica consistente en:			
			1- Generador FV: Verificación de certificaciones de prueba de calidad de módulos, estructura, etc., medida de puesta a tierra de la instalación según ITC-RAT; comprobación de distancia mínima entre filas, sombras, orientación, inclinación, etc.; inspección de la canalización de las líneas.			
			2- Baja Tensión: Medida de resistencia de puesta a tierra por unidad en cuadro; medida de tensión en cuadro secundario o cuadro general entre fases y fase y neutro (por cuadro); comprobación del equilibrado de fases; verificación de tiempo de disparo y sensibilidad de interruptores diferenciales (por interruptor); verificación de interruptores de protección (por interruptor); determinación de caída de tensión (por circuito) REBT-ITC-17; medida de aislamiento entre conductores activos y tierra según ITC-17 (por circuito); medida del factor de potencia a la entrada de cuadro (por circuito).			
			3- Otras comprobaciones (según estime la dirección de obra): medida de la resistencia de aislamiento, comprobación de la continuidad del circuito de protección.			
O03085	60,527	h	Titulado superior o máster con menos de 5 años de experiencia	26,98	1.633,02	
			Suma la partida.....			1.633,02
			Costes indirectos.....		3%	48,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.682,01</b>
<b>G01004</b>		<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 10 km</b>			
			Cambio/entrega contenedor 10 km.			
M01021	1,080	h	Camión volquete grúa 131/160 CV (97/118 kW)	43,59	47,08	
			Suma la partida.....			47,08
			Costes indirectos.....		3%	1,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>48,49</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.			
O01009	0,600	h	Peón	21,35	12,81	
			Suma la partida.....			12,81
			Costes indirectos.....		3%	0,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,19</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<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.			
O01009	1,200 h	Peón	21,35	25,62	
		Suma la partida.....			25,62
		Costes indirectos.....		3%	0,77
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,39</b>
<b>I-AA</b>	<b>jor</b>	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental</b>			
		Seguimiento y supervisión del Programa de Vigilancia Ambiental por técnico competente, durante el periodo de obras, puesta en marcha y garantía. Con elaboración de informe técnico durante la fase de proyecto y el plazo de ejecución de las obras hasta el final de vigilancia ambiental de la obra, previo al acta de recepción provisional en el que se describan y valoren las actuaciones de protección e integración ambiental realmente ejecutadas y la evolución de las mismas durante el periodo de obras.			
O030LIC	2,000 h	Licenciado en Ciencias Ambientales	26,70	53,40	
I-AA.ITA	0,033 ud	Informe Técnico Ambiental	95,00	3,14	
		Suma la partida.....			56,54
		Costes indirectos.....		3%	1,70
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>58,24</b>
<b>I-E.AR.001</b>	<b>ud</b>	<b>ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x60 cm AUX+DC</b>			
		Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con paredes de 10 cm de espesor y con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40 x 40 x 60 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón, con junta de coma perimetral produciendo un cierre hermético, y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón de Rk=175Kg/cm2 de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares. Incluye excavación y relleno perimetral y totalmente instaladas.			
mt34w	1,000 ud	Arqueta de paso y derivación de 40x40x60 cm, con cerco y tapa de hierro fundido.	56,15	56,15	
P02AC0	1,000 ud	Tapa arqueta HA 40x40x6 cm.	11,30	11,30	
P03003	0,200 m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	68,00	13,60	
M01063	0,600 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	35,49	
M02015	0,500 h	Hormigonera fija 250 l	26,67	13,34	
O01003	0,458 h	Maquinista o conductor	27,31	12,51	
O01009	0,458 h	Peón	21,35	9,78	
		Suma la partida.....			152,17
		Costes indirectos.....		3%	4,57
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>156,74</b>
<b>I-E.C.ANEMO</b>	<b>ud</b>	<b>ANEMÓMETRO</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de sensor de velocidad del viento es un instrumento meteorológico que se utiliza para medir la velocidad del viento horizontal. Totalmente instalado. Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.			
P23PA02	1,000 ud	Sensor de velocidad de viento	40,69	40,69	
O01004	0,526 h	Oficial especialista	24,94	13,12	
		Suma la partida.....			53,81
		Costes indirectos.....		3%	1,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>55,42</b>
<b>I-E.C.PIRA</b>	<b>ud</b>	<b>PIRANOMETRO</b>			
		Suministro, instalación y puesta en marcha de piranómetro para supervisar la irradiación Ultravioleta global. Sensor monocristalino totalmente instalado. Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.			
P23PA01	1,000 ud	Piranómetro	203,47	203,47	
O01004	0,527 h	Oficial especialista	24,94	13,14	
		Suma la partida.....			216,61
		Costes indirectos.....		3%	6,50
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>223,11</b>
<b>I-E.C.VIENT</b>	<b>ud</b>	<b>DIRECCIÓN DE VIENTO</b>			
		Instalación y puesta en marcha de sensor de viento de 360°. Material de aleación de aluminio, y exterior galvanizado con recubrimiento de polvo, además de características anticorrosión. Totalmente instalado.			
P23PA03	1,000 ud	Sensor de viento de 360°	27,75	27,75	
O01004	0,526 h	Oficial especialista	24,94	13,12	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Suma la partida..... 40,87
				3%	Costes indirectos..... 1,23
					<b>TOTAL PARTIDA..... 42,10</b>
<b>I-E.C.WIFI</b>	<b>ud</b>	<b>REPETIDOR AMPLIFICADOR WIFI</b>			
		Instalación y puesta en marcha de repetidor WIFI inalámbrido, amplificador de señal. Totalmente instalado.			
P23PA04	1,000	ud	Amplificador WIFI	12,94	12,94
O01004	0,527	h	Oficial especialista	24,94	13,14
					Suma la partida..... 26,08
				3%	Costes indirectos..... 0,78
					<b>TOTAL PARTIDA..... 26,86</b>
<b>I-E.C._104</b>	<b>ud</b>	<b>TUBO POLIETILENO D=25 MM</b>			
		Suministro e instalación de Canalización formada por tubo de polietileno (PE 50) instalado en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor. Totalmente instalada.			
P26CPP	1,000	m	Tubo poliet. PE 50 PN16 D=25 mm	0,12	0,12
O01004	0,045	h	Oficial especialista	24,94	1,12
O01009	0,045	h	Peón	21,35	0,96
					Suma la partida..... 2,20
				3%	Costes indirectos..... 0,07
					<b>TOTAL PARTIDA..... 2,27</b>
<b>I-E.P.725</b>	<b>m³</b>	<b>EXC. POZOS A MÁQUINA</b>			
		Excavación en pozos, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y con p.p. de medios auxiliares para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm.			
O01003	0,128	h	Maquinista o conductor	27,31	3,50
M01063	0,280	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	16,56
					Suma la partida..... 20,06
				3%	Costes indirectos..... 0,60
					<b>TOTAL PARTIDA..... 20,66</b>
<b>I-E.PR.016</b>	<b>m</b>	<b>RED TOMA DE TIERRA PERIMETRAL 16 mm2.</b>			
		Suministro e instalación de red de toma de tierra perimetral, realizada con cable de cobre desnudo de 16 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.			
P15EB016	1,000	m	Conduc. cobre desnudo 16 mm2	1,00	1,00
O03025	0,020	h	Jefe de proyecto	44,61	0,89
O01004	0,050	h	Oficial especialista	24,94	1,25
O01009	0,050	h	Peón	21,35	1,07
					Suma la partida..... 4,21
				3%	Costes indirectos..... 0,13
					<b>TOTAL PARTIDA..... 4,34</b>
<b>I-E.PR.025</b>	<b>m</b>	<b>RED TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA 35 mm2.</b>			
		Suministro e instalación de red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm2, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.			
P25137	1,000	m	Conductor Cu desnudo 35 mm² (p.o.)	2,42	2,42
O03025	0,020	h	Jefe de proyecto	44,61	0,89
O01004	0,050	h	Oficial especialista	24,94	1,25
O01009	0,050	h	Peón	21,35	1,07
					Suma la partida..... 5,63
				3%	Costes indirectos..... 0,17
					<b>TOTAL PARTIDA..... 5,80</b>
<b>I-E.PR.051</b>	<b>ud</b>	<b>PICA DE T.T. 200/14,3 FE+CU</b>			
		Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada y conectada.			
P25158	1,000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	13,73
P15ED030	1,000	ud	Sold. aluminio t. cable/placa	1,27	1,27
P15EC010	1,000	ud	Registro de comprobación + tapa	4,28	4,28
P15EC020	1,000	ud	Puente de prueba	4,14	4,14
O01004	0,159	h	Oficial especialista	24,94	3,97
O01009	0,264	h	Peón	21,35	5,64
					Suma la partida..... 33,03

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Costes indirectos..... 3% 0,99
					<b>TOTAL PARTIDA..... 34,02</b>
<b>I-E.Z.Z3575</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO A 350x750mm</b> Excavación en zanjas tipo A, 350x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.			
M01063	0,260	h Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	15,38	
O01003	0,119	h Maquinista o conductor	27,31	3,25	
					Suma la partida..... 18,63
					Costes indirectos..... 3% 0,56
					<b>TOTAL PARTIDA..... 19,19</b>
<b>I-E.Z.Z5175</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO B 510x750mm</b> Excavación en zanjas tipo B, 510x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.			
M01063	0,260	h Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	15,38	
O01003	0,119	h Maquinista o conductor	27,31	3,25	
					Suma la partida..... 18,63
					Costes indirectos..... 3% 0,56
					<b>TOTAL PARTIDA..... 19,19</b>
<b>I-E.Z.Z5190</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO C 510x800mm</b> Excavación en zanjas tipo C, 510x800mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.			
M01063	0,260	h Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	15,38	
O01003	0,119	h Maquinista o conductor	27,31	3,25	
					Suma la partida..... 18,63
					Costes indirectos..... 3% 0,56
					<b>TOTAL PARTIDA..... 19,19</b>
<b>I-E.Z.Z5195</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO D 510x860mm</b> Excavación en zanjas tipo D, 510x860mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.			
M01063	0,260	h Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	15,38	
O01003	0,119	h Maquinista o conductor	27,31	3,25	
					Suma la partida..... 18,63
					Costes indirectos..... 3% 0,56
					<b>TOTAL PARTIDA..... 19,19</b>
<b>I-G.E.504</b>	<b>ud</b>	<b>ESTRUCTURA SOPORTE</b> Suministro y montaje de estructura de una pieza prefabricada de hormigón diseñada para hacer la función de soporte para paneles solares en superficies planas. Incluye herrajes, nivelación y carriles de aluminio (70/10) para ambiente C3 40mm. Incluso transporte a pie de obra y montaje. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento Medición de parte completa por mesa. Totalmente instaladas.			
P01ESOPA	1,000	ud Estructura soporte	40,00	40,00	
P01ESTF	1,000	ud Herrajes, nivelación y carriles de aluminio	12,50	12,50	
O03025	0,040	h Jefe de proyecto	44,61	1,78	
O01004	0,035	h Oficial especialista	24,94	0,87	
O01009	0,035	h Peón	21,35	0,75	
M02038	0,180	h Motocarretilla, sin mano de obra	16,11	2,90	
trnas	0,025	ud Transporte en camión de estructura a pie de obra	588,24	14,71	
					Suma la partida..... 73,51
					Costes indirectos..... 3% 2,21
					<b>TOTAL PARTIDA..... 75,72</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>I-G.I.102</b>	<b>ud</b>		<b>INVERSOR</b>			
			Suministro e instalación de inversor con una salida nominal de 100 KW, eficiencia máxima 98.8% - 480 Vac, Máxima tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT 26A, Tensión de entrada 200V, Rango de tensión de operación 200-1000V, incluido pequeño material y kit de montaje recomendados por el fabricante para su instalación sobre bastidor de estructura soporte. El inversor dispondrá de al menos 20 entradas y 10 MPPT. El inversor deberá contar con protección anti-islanding, protección sobrecorriente AC, protección de polaridad inversa DC, monitorización de fallos por string, protección sobretensiones DC y AC tipo II, detección de fallos de resistencia de aislamiento y monitorización de corrientes residuales entre otros. Totalmente instalado y funcionando.			
P15JS100	1,000	ud	Inversor fotovoltaico 100 KW	4,545,00	4,545,00	
P15JSPMTb	1,000	ud	Pequeño material para instalación y colocación de inversor	10,87	10,87	
O03025	0,150	h	Jefe de proyecto	44,61	6,69	
O01004	0,250	h	Oficial especialista	24,94	6,24	
			Suma la partida.....			4.568,80
			Costes indirectos.....		3%	137,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.705,86</b>
<b>I-G.M.001</b>	<b>ud</b>		<b>MÓDULO FOTOVOLTAICO</b>			
			Suministro e instalación de módulo fotovoltaico monocristalino de 144 células de 450Wp siendo su tensión de máxima potencia no superior a 41,82 V y su tensión de circuito abierto no superior a 50,02 V con unas dimensiones no superiores a 2.108x1.048x40mm y una garantía mínima por parte del fabricante de 25 años, incluyendo, montaje, conexionado, latiguillo de unión entre placas de dimensiones mínimas de 1 m de longitud, piezas de sujeción entre módulos y p.p. de pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.			
P15JS0345	1,000	ud	Panel fotovoltaico monocristalino de 144 células de 450Wp	125,50	125,50	
P15CMC	2,000	ud	Conector MC4	0,26	0,52	
P15JSPMT	1,000	ud	Pequeño material para instalación y colocación del panel fotovoltaico	2,45	2,45	
O03025	0,025	h	Jefe de proyecto	44,61	1,12	
O01004	0,170	h	Oficial especialista	24,94	4,24	
O01009	0,170	h	Peón	21,35	3,63	
			Suma la partida.....			137,46
			Costes indirectos.....		3%	4,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>141,58</b>
<b>I-S.AL903</b>	<b>ud</b>		<b>Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica</b>			
			Suministro e instalación de Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica de montaje			
al903	1,000	ud	Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica de montaje	75,93	75,93	
			Suma la partida.....			75,93
			Costes indirectos.....		3%	2,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>78,21</b>
<b>I-S.AL984</b>	<b>ud</b>		<b>Báculo de 4 metros, 3mm, con pernos 14*500</b>			
			Suministro e instalación de Báculo de 4 metros, 3mm, con cimentación formada por hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna, con cuatro pernos de anclaje de 25mm de diámetro y 500mm de longitud. Pernos con rosca M25 en el extremo exterior y doblado a 90º el extremo fundido en el hormigón. Anclaje a columna mediante doble tuerca M25.			
P27SB530	1,000	ud	Báculo de 4 metros, 3mm, con pernos 14*500	83,71	83,71	
P27SA050	2,000	ud	Perno anclaje 14*500	2,80	5,60	
P03003	0,050	m³	Hormigón HM-20/spb/40-20/X0 (p.o.)	68,00	3,40	
M02015	0,100	h	Hormigonera fija 250 l	26,67	2,67	
M02007	0,100	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,60	
			Suma la partida.....			95,98
			Costes indirectos.....		3%	2,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>98,86</b>
<b>I-S.FB011</b>	<b>ud</b>		<b>Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.</b>			
			Suministro e instalación de Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.			
O03023	0,467	h	Técnico comunicaciones	24,80	11,58	
			Suma la partida.....			11,58
			Costes indirectos.....		3%	0,35
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>11,93</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>I-S.IF000</b>		<b>ud</b>	<b>Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica</b>			
			Suministro e instalación de Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica			
IF000	1,000	ud	Caja fusiones	9,51	9,51	
IF002	1,000	ud	pasamuro fibra	5,86	5,86	
IF001	2,000	ud	Pigtail de fibra óptica	6,57	13,14	
			Suma la partida.....			28,51
			Costes indirectos.....		3%	0,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>29,37</b>
<b>I-S.IF012</b>		<b>ud</b>	<b>Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)</b>			
			Suministro e instalación de Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)			
IF012	1,000	ud	Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)	75,90	75,90	
			Suma la partida.....			75,90
			Costes indirectos.....		3%	2,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>78,18</b>
<b>I-S.K5</b>		<b>ud</b>	<b>Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.</b>			
			Suministro e instalación de Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.			
k5	1,000	ud	Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.	42,48	42,48	
			Suma la partida.....			42,48
			Costes indirectos.....		3%	1,27
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>43,75</b>
<b>I-S.VC114</b>		<b>ud</b>	<b>Soporte Poste Cámara</b>			
			Suministro e instalación de soporte Poste Cámara			
P23RT130	1,000	ud	Soporte Poste Cámara	29,18	29,18	
			Suma la partida.....			29,18
			Costes indirectos.....		3%	0,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>30,06</b>
<b>I-S.VC201</b>		<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b>			
			Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40ºC - +65ºC. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)			
P23RT600	1,000	ud	Cámara térmica IP con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288.	1.548,25	1.548,25	
P26OE150	20,000	ud	Pequeño mat.eléctr.inst.fuentes	0,90	18,00	
P23RT620	1,000	ud	Alimentación PoE 24VCC/0.5A	4,73	4,73	
			Suma la partida.....			1.570,98
			Costes indirectos.....		3%	47,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.618,11</b>
<b>I-S.VC201b</b>		<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b>			
			Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40ºC - +65ºC. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)			
P23RT600b	1,000	ud	Cámara térmica IP con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288.	1.495,65	1.495,65	
P26OE150	20,000	ud	Pequeño mat.eléctr.inst.fuentes	0,90	18,00	
P23RT620	1,000	ud	Alimentación PoE 24VCC/0.5A	4,73	4,73	
			Suma la partida.....			1.518,38
			Costes indirectos.....		3%	45,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.563,93</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>I-S.VC201c</b>	<b>ud</b>		<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b> Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJPEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)			
P23RT600c	1,000	ud	Cámara térmica IP con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288.	1.478,68	1.478,68	
P26OE150	20,000	ud	Pequeño mat.eléctr.inst.fuentes	0,90	18,00	
P23RT620	1,000	ud	Alimentación PoE 24VCC/0.5A	4,73	4,73	
			Suma la partida.....			1.501,41
			Costes indirectos.....		3%	45,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.546,45</b>
<b>I-S.VC225</b>	<b>ud</b>		<b>Sistema de video-análisis por canal de vídeo</b> Sistema de video-análisis por canal de vídeo. Compatible con señales analógicas e IP (consultar fabricantes compatibles). Sistema de auto-aprendizaje para calibración más sencilla de cámaras, fácil instalación. Sistema de gestión remota que permite la total configuración del sistema a distancia. Compatible con software de CRA.			
P23RC09	1,000	ud	Sistema de video-análisis por canal de vídeo	725,96	725,96	
			Suma la partida.....			725,96
			Costes indirectos.....		3%	21,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>747,74</b>
<b>I-S.VC298</b>	<b>ud</b>		<b>Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º)</b> Suministro e instalación de Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º) con 4 puertos POE+ 10/100/1000Mps, 1 puerto uplink Ethernet 1000Mbps, 1 puerto uplink óptico 1000 Mbps, y 1 puerto dual Ethernet/óptico 1000Mbps. Admite un máximo de 2 IR Mobotix.			
VC298	1,000	ud	Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75º) con 4 puertos POE+ 10/100/1000Mps, 1 puerto uplink Ethern	218,22	218,22	
			Suma la partida.....			218,22
			Costes indirectos.....		3%	6,55
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>224,77</b>
<b>I-S.VV.101</b>	<b>ud</b>		<b>CABLE UTP CAT 6a</b> Suministro e instalación de Suministro e instalación de líneas de telecomunicaciones con cable UTP categoría 6a. Totalmente instalada y conexionada con todos los sistemas.			
P22IB020	1,000	ud	Cable UTP/RJ-45 1 m.	1,02	1,02	
P26OE150	0,100	ud	Pequeño mat.eléctr.inst.fuentes	0,90	0,09	
O03023	0,050	h	Técnico comunicaciones	24,80	1,24	
O01009	0,100	h	Peón	21,35	2,14	
			Suma la partida.....			4,49
			Costes indirectos.....		3%	0,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,62</b>
<b>I.E.P.R.725</b>	<b>m³</b>		<b>RELLENO LOCALIZADO POZOS</b> Relleno localizado en zanjas con lecho de arena de río lavada y nivelada 150mm de espesor para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm. Hormigón armado HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios mecánicos, vibrado, curado y colocado. Según EHE.			
P03005	0,150	m³	Hormigón HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2 (p.o.)	72,31	10,85	
O01003	0,046	h	Maquinista o conductor	27,31	1,26	
M01009	0,050	h	Camión cisterna riego agua hasta 130 CV (96 kW)	40,66	2,03	
M01052	0,100	h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	6,11	
M01080	0,100	h	Compactador neumático hasta 130 CV (96 kW), 27 t	72,35	7,24	
			Suma la partida.....			27,49

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					Costes indirectos..... 3% 0,82
					<b>TOTAL PARTIDA..... 28,31</b>
<b>I.E.Z.R3575</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm</b>			
		RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.			
P02046	1,000 t	Arena de río 0/6 mm (p.o.)	25,66	25,66	
M01052	0,200 h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	12,21	
O01003	0,092 h	Maquinista o conductor	27,31	2,51	
		Suma la partida.....			40,38
		Costes indirectos.....			3% 1,21
					<b>TOTAL PARTIDA..... 41,59</b>
<b>I.E.Z.R3576</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm</b>			
		RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm. Relleno localizado en zanja tipo A con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
M01063	0,100 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	5,92	
M02007	0,100 h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,60	
O01003	0,046 h	Maquinista o conductor	27,31	1,26	
O01009	0,032 h	Peón	21,35	0,68	
		Suma la partida.....			8,46
		Costes indirectos.....			3% 0,25
					<b>TOTAL PARTIDA..... 8,71</b>
<b>I.E.Z.R5175</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm</b>			
		RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.			
P02046	1,000 t	Arena de río 0/6 mm (p.o.)	25,66	25,66	
M01052	0,200 h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	12,21	
O01003	0,091 h	Maquinista o conductor	27,31	2,49	
		Suma la partida.....			40,36
		Costes indirectos.....			3% 1,21
					<b>TOTAL PARTIDA..... 41,57</b>
<b>I.E.Z.R5176</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm</b>			
		RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm. Relleno localizado en zanja tipo B con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
M01063	0,100 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	5,92	
M02007	0,100 h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,60	
O01003	0,046 h	Maquinista o conductor	27,31	1,26	
O01009	0,032 h	Peón	21,35	0,68	
		Suma la partida.....			8,46
		Costes indirectos.....			3% 0,25
					<b>TOTAL PARTIDA..... 8,71</b>
<b>I.E.Z.R5190</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm</b>			
		RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm. Constará de una capa de arena de río de 15 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.			
P02046	1,000 t	Arena de río 0/6 mm (p.o.)	25,66	25,66	
M01052	0,200 h	Pala cargadora ruedas hasta 130 CV (96 kW), 9 t, cuchara 1,70 m³	61,05	12,21	
O01003	0,091 h	Maquinista o conductor	27,31	2,49	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
		Suma la partida.....			40,36
		Costes indirectos.....		3%	1,21
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>41,57</b>
<b>I.E.Z.R5191</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm. Relleno localizado en zanja tipo C con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
M01063	0,100 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	5,92	
M02007	0,100 h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,60	
O01003	0,046 h	Maquinista o conductor	27,31	1,26	
O01009	0,032 h	Peón	21,35	0,68	
		Suma la partida.....			8,46
		Costes indirectos.....		3%	0,25
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,71</b>
<b>I.E.Z.R5196</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm. Relleno localizado en zanja tipo D con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.			
M01063	0,100 h	Retroexcavadora ruedas hidráulica hasta 130 CV (96 kW), 16 t, cazo 0,70 m³	59,15	5,92	
M02007	0,100 h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	6,03	0,60	
O01003	0,043 h	Maquinista o conductor	27,31	1,17	
O01009	0,029 h	Peón	21,35	0,62	
		Suma la partida.....			8,31
		Costes indirectos.....		3%	0,25
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,56</b>
<b>ICN020</b>	<b>ud</b>	<b>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz),</b> Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27 °C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19 °C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35 °C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24 °C), potencia calorífica nominal 2,7 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20 °C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6 °C), SEER = 7 (clase A++), SCOP = 5,2 (clase A+++), EER = 4,55 (clase A), COP = 4,35 (clase A), formado por una unidad interior de pared, de 294x798x229 mm, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 21 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 468 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico y control inalámbrico, con programador semanal, y una unidad exterior, de 540x780x290 mm, nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior. Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.			
mt42m	1,000 ud	Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz),	325,25	325,25	
mt42w01	1,000 ud	Kit de soportes de pared, formado por juego de escuadras de 50x45 cm y cuatro amortiguadores de caucho, con sus tacos, tornillos	6,30	6,30	
O01004	0,700 h	Oficial especialista	24,94	17,46	
O01009	0,600 h	Peón	21,35	12,81	
%02CDC	2,000 %	Costes directos complementarios	361,80	7,24	
		Suma la partida.....			369,06

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
					3%	11,07
						<b>380,13</b>
<b>IEH012</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x1,5mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
			Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
P25086.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x1,5 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	0,25	0,25	
O01004	0,017	h	Oficial especialista	24,94	0,42	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	0,70	0,01	
			Suma la partida.....			0,68
			Costes indirectos.....		3%	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,70</b>
<b>IEH012b</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x2,5mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
			Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
O01004	0,017	h	Oficial especialista	24,94	0,42	
P25087.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x2,5 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	0,35	0,35	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	0,80	0,02	
			Suma la partida.....			0,79
			Costes indirectos.....		3%	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,81</b>
<b>IEH012c</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x10mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
			Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
O01004	0,015	h	Oficial especialista	24,94	0,37	
P25090.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x10 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	1,06	1,06	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	1,40	0,03	
			Suma la partida.....			1,46
			Costes indirectos.....		3%	0,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,50</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>IEH012d</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x35mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
			Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
O01004	0,025	h	Oficial especialista	24,94	0,62	
P25093.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x35 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	3,61	3,61	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	4,20	0,08	
			Suma la partida.....			4,31
			Costes indirectos.....		3%	0,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,44</b>
<b>IEH012e</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x70mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 70 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
			Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
O01004	0,040	h	Oficial especialista	24,94	1,00	
P25095.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x70 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	7,07	7,07	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	8,10	0,16	
			Suma la partida.....			8,23
			Costes indirectos.....		3%	0,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,48</b>
<b>IEH012g</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x120mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.			
			Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.			
			Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
O01004	0,061	h	Oficial especialista	24,94	1,52	
O01009	0,061	h	Peón	21,35	1,30	
P25097.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x120 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	11,87	11,87	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	14,70	0,29	
			Suma la partida.....			14,98
			Costes indirectos.....		3%	0,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,43</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>IEH012i</b>	<b>m</b>		<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x240mm<sup>2</sup></b>			
			Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
P25100.1	1,000	m	Cable RZ1-K 0,6/1 1x240 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	23,66	23,66	
O01004	0,080	h	Oficial especialista	24,94	2,00	
O01009	0,080	h	Peón	21,35	1,71	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	27,40	0,55	
			Suma la partida.....			27,92
			Costes indirectos.....		3%	0,84
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>28,76</b>
<b>IEH015</b>	<b>m</b>		<b>Cable eléctrico unipolar,ZZ-F, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas</b>			
			Suministro e instalación de cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 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 elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, 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, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.			
mt35pry	1,000	m	Cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas	0,69	0,69	
O01004	0,010	h	Oficial especialista	24,94	0,25	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	0,90	0,02	
			Suma la partida.....			0,96
			Costes indirectos.....		3%	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,99</b>
<b>IEP021b</b>	<b>ud</b>		<b>Pica toma de tierra</b>			
			Suministro e instalación de Pica toma de tierra			
P25158	1,000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	13,73	
mt35tta	1,000	ud	Grapa abarcón para conexión de pica.	0,37	0,37	
			Suma la partida.....			14,10
			Costes indirectos.....		3%	0,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>14,52</b>
<b>IEX405c</b>	<b>ud</b>		<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW</b>			
			Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxy y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 28 Fusibles 16A. - 28 Bases modular para fusibles cilindricos 1P.  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
mt35a09	1,000	ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II	124,73	124,73	
mt35a06	28,000	ud	Fusible cilíndrico, curva gG, intensidad nominal 16 A, poder de corte 100 kA, tamaño 8,5x31,5 mm	0,02	0,56	
mt35a07	28,000	ud	Base modular para fusibles cilíndricos, unipolar (1P), intensidad nominal 32 A	1,19	33,32	
O01004	0,433	h	Oficial especialista	24,94	10,80	
O01009	0,457	h	Peón	21,35	9,76	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	179,20	3,58	
Suma la partida.....						182,75
Costes indirectos.....						3%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>188,23</b>
<b>IEX405cb</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES</b>				
<p>Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES formado por Caja de distribución de plástico, de superficie, con puerta transparente, con grados de protección IP40 e IK07, aislamiento clase II, tensión nominal 400 V, para 48 módulos, en 4 filas, de 287x653x112 mm, con carril DIN, terminales de neutro y de tierra, tirador de apertura y tapas cubremódulos, incluso accesorios de montaje según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 l. Magnetotérmico 16A/4p</li> <li>- 2 l. Magnetotérmicos 16A/2p</li> <li>- 3 l. Magnetotérmicos 10A/2p</li> <li>- 2 l. Diferencial 25A/30mA/2p</li> <li>- 1 l. Diferencial 40A/30mA/2p</li> </ul> <p>Incluye: Colocación y fijación del elemento.                      Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.                      Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>						
mt35a08	1,000	ud	Caja de distribución de plástico, de superficie, con puerta transparente, con grados de protección IP40 e IK07	27,69	27,69	
mt35a01	3,000	ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 10 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x	6,45	19,35	
mt35a02	2,000	ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de 36x	6,35	12,70	
mt35a03	1,000	ud	Interruptor automático magnetotérmico, de 4 módulos, tetrapolar (4P), intensidad nominal 16 A, poder de corte 6 kA, curva C, de	29,23	29,23	
mt35a04	2,000	ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 25 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 k	20,80	41,60	
mt35a05	1,000	ud	Interruptor diferencial instantáneo, de 2 módulos, bipolar (2P), intensidad nominal 40 A, sensibilidad 30 mA, poder de corte 6 k	20,99	20,99	
O01004	0,432	h	Oficial especialista	24,94	10,77	
O01009	0,456	h	Peón	21,35	9,74	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	172,10	3,44	
Suma la partida.....						175,51
Costes indirectos.....						3%
<b>TOTAL PARTIDA.....</b>						<b>180,78</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>IEX405cdb</b>	<b>ud</b>		<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 l. Automático 400A/4p. - 2 l. Automático 250A/4p, con bloque relé diferencial superinmunizado a 300mA. - 1 Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 65 kA  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
mt35a09	1,000	ud	Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II	124,73	124,73	
mt35a11	1,000	ud	Interruptor automático en caja moldeada, tetrapolar (3P+N,4P,3P+N/2), intensidad nominal 400 A, poder de corte 50 kA a 400 V, aj	1.475,20	1.475,20	
mt35h12	2,000	ud	Interruptor automático en caja moldeada, tetrapolar (4P), intensidad nominal 250 A, poder de corte 18 kA a 400 V, HDA161L "HAGER	259,10	518,20	
mt35h13	2,000	ud	Bloque diferencial para interruptor automático en caja moldeada, tetrapolar (4P), clase A HI, superinmunizado, intensidad nomina	350,25	700,50	
mt35a10	1,000	ud	Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), con cartucho extraíble, unipolar (1P), nivel de protección	69,54	69,54	
O01004	0,300	h	Oficial especialista	24,94	7,48	
O01009	0,200	h	Peón	21,35	4,27	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	2.899,90	58,00	
			Suma la partida.....			2.957,92
			Costes indirectos.....		3%	88,74
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.046,66</b>
<b>IF014</b>	<b>ud</b>		<b>Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones</b> Suministro e instalación de Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones para la transmisión de vídeo, voz y datos. La fabricación de estos latiguillos están sujetas a estrictas normas de calidad cumpliendo los más exigentes estándares internacionales de homologación			
if-14	1,000	ud	Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones para la transmisión de vídeo, voz y datos.	14,59	14,59	
			Suma la partida.....			14,59
			Costes indirectos.....		3%	0,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,03</b>
<b>IF018</b>	<b>ud</b>		<b>Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).</b> Suministro e instalación de Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).			
IF-018	1,000	ud	Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).	369,33	369,33	
			Suma la partida.....			369,33
			Costes indirectos.....		3%	11,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>380,41</b>
<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.			
P40013	1,000	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²)	183,86	183,86	
			Suma la partida.....			183,86



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
<b>L01143</b>	<b>par</b>	<b>Guantes goma o PVC</b>			
		Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.			
P40143	1,000 par	Guantes goma o PVC	1,82	1,82	
		Suma la partida.....			1,82
		Costes indirectos.....		3%	0,05
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,87</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	1,000 par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	32,03	32,03	
		Suma la partida.....			32,03
		Costes indirectos.....		3%	0,96
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>32,99</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	1,000 ud	Soporte lumbar elástico antilumbago	10,26	10,26	
		Suma la partida.....			10,26
		Costes indirectos.....		3%	0,31
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10,57</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	1,000 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.....		3%	5,09
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>174,69</b>
<b>L01210</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).</b>			
		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 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.			
P40210	1,000 mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).	186,87	186,87	
		Suma la partida.....			186,87
		Costes indirectos.....		3%	5,61
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>192,48</b>
<b>L01231</b>	<b>ud</b>	<b>Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m</b>			
		Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.			
P40231	1,000 ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m	2,32	2,32	
		Suma la partida.....			2,32
		Costes indirectos.....		3%	0,07
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,39</b>
<b>L01237</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel indicativo de riesgos general, colocado</b>			
		Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigráfico, de 990x670 mm, colocado.			
P40237	1,000 ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado	7,01	7,01	
		Suma la partida.....			7,01
		Costes indirectos.....		3%	0,21
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,22</b>
<b>L01340</b>	<b>ud</b>	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula, un uso, Clase FFP2</b>			
		Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.			

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
P40340	1,000	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula, un uso, Clase FFP2	0,50	0,50	
			Suma la partida.....			0,50
			Costes indirectos.....		3%	0,02
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,52</b>
<b>MPPA.01</b>		<b>ud</b>	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b>			
			Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
P40059	1,000	ud	Botiquín portátil de obra	52,53	52,53	
O01009	0,203	h	Peón	21,35	4,33	
			Suma la partida.....			56,86
			Costes indirectos.....		3%	1,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>58,57</b>
<b>MPPA.02</b>		<b>ud</b>	<b>REPOSICIÓN BOTIQUÍN</b>			
			Reposición de material de botiquín de urgencia.			
P40060	1,000	ud	Reposición material sanitario	26,88	26,88	
			Suma la partida.....			26,88
			Costes indirectos.....		3%	0,81
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>27,69</b>
<b>PL1.03</b>		<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 4 m³</b>			
			Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (rcd) de 4 m³ de capacidad.			
PL103	1,000	mes	Alquiler Batea o Contenedor 4 m³	60,00	60,00	
			Suma la partida.....			60,00
			Costes indirectos.....		3%	1,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>61,80</b>
<b>PLACA</b>		<b>ud</b>	<b>Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m</b>			
			Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m			
P01037ab	1,000	ud	Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m	70,00	70,00	
			Suma la partida.....			70,00
			Costes indirectos.....		3%	2,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>72,10</b>
<b>VC196</b>		<b>ud</b>	<b>Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia</b>			
			Suministro e instalación de Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia			
vc-196	1,000	ud	Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia	77,19	77,19	
			Suma la partida.....			77,19
			Costes indirectos.....		3%	2,32
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>79,51</b>
<b>VC299</b>		<b>ud</b>	<b>Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo</b>			
			Suministro e instalación de Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo 1000Base-T/SFP. (NO PoE). No incluye transceptores.			
vc-299	1,000	ud	Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo 1000Base-T/SFP. (NO PoE).	537,19	537,19	
			Suma la partida.....			537,19
			Costes indirectos.....		3%	16,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>553,31</b>
<b>VC59-2</b>		<b>ud</b>	<b>SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U</b>			
			Suministro e instalación de SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U			
vc59	1,000	ud	SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U	1.428,55	1.428,55	
			Suma la partida.....			1.428,55
			Costes indirectos.....		3%	42,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.471,41</b>
<b>VC62</b>		<b>ud</b>	<b>Videograbador 16ch IP</b>			
			Suministro e instalación de Videograbador 16ch IP, Grabación de resolución de hasta 8 megapíxeles, Ancho de banda entrante de 40 Mbps, Admite H.264 + y H.264, Salida HDMI y VGA Resolución de 1920 x 1080p.dmite máximo 2 Discos duros de 6TB (no incluido).			

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
VC-62	1,000 ud	Videograbador 16ch IP, Grabación de resolución de hasta 8 megapíxeles, Ancho de banda entrante de 40 Mbps	272,22	272,22	
		Suma la partida.....			272,22
		Costes indirectos.....		3%	8,17
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>280,39</b>
<b>cur-impl</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b>			
		Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos". 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_VF_PR	1,000	Preparación de la documentación	488,70	488,70	
C_VF_IM	1,000	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.....		3%	59,88
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.055,96</b>
<b>cur-mejo</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>			
		Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". 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_PRE	1,000	Preparación de la documentación	702,44	702,44	
C_G_IMP	1,000	Curso general en BPA	3.098,60	3.098,60	
		Suma la partida.....			3.801,04
		Costes indirectos.....		3%	114,03
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.915,07</b>
<b>ger2</b>	<b>m³</b>	<b>RCDs Naturaleza Pétreo</b>			
		RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Arena Grava y otros áridos -Hormigón -Ladrillos, azulejos y otros cerámicos -Piedra			
GER.02	1,000 m³	RCDs Naturaleza Pétreo	41,38	41,38	
		Suma la partida.....			41,38
		Costes indirectos.....		3%	1,24
		<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>42,62</b>
<b>ger4</b>	<b>m³</b>	<b>RCDs Naturaleza No Pétreo (resto)</b>			
		RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Asfalto -Madera -Papel -Plástico -Vidrio -Yeso			
GER.04	1,000 m³	RCDs Naturaleza No Pétreo (resto)	16,12	16,12	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
						Suma la partida..... 16,12
					3%	Costes indirectos..... 0,48
						<b>TOTAL PARTIDA..... 16,60</b>
<b>janitza</b>	<b>ud</b>		<b>Analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección CERO</b>			
			Suministro e instalación de analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección cero según real decreto, con transformadores de corriente y adaptador USB-RS485 para su configuración incluidos. Tensión auxiliar hasta 277V. Tensión medida hasta 480V. Clase de precisión 0,5S (DIN EN62053-22:2003) para transformador de corriente .../5A. Categoría de sobretensión 300V CAT-III. Incluso cableado, toroidales para comunicación con smartlogger y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
UMG	1,000	ud	Analizador Universal	498,54	498,54	
O01004	0,100	h	Oficial especialista	24,94	2,49	
O01009	0,020	h	Peón	21,35	0,43	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	501,50	10,03	
						Suma la partida..... 511,49
					3%	Costes indirectos..... 15,34
						<b>TOTAL PARTIDA..... 526,83</b>
<b>reveg</b>	<b>ud</b>		<b>Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra.</b>			
			Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra. Incluye la preparación del terreno, extensión de mulch, extensión de malla de fibra de coco e hidrosiembra mediante maquinaria adecuada.			
mt48rs	35,000	m²	Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra. Incluye la preparación del terreno, extensión de mulch, extensión de malla de	7,64	267,40	
albardin	140,000	ud	Lygeum spartum (albardín)	0,50	70,00	
sopaenvi	140,000	ud	Limonium caesium (sopaenvino)	0,50	70,00	
O01005	3,000	h	Oficial de oficios	22,11	66,33	
O01009	3,000	h	Peón	21,35	64,05	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	537,80	10,76	
						Suma la partida..... 548,54
					3%	Costes indirectos..... 16,46
						<b>TOTAL PARTIDA..... 565,00</b>
<b>smlg3000</b>	<b>ud</b>		<b>Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada</b>			
			Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada potencia. Del mismo modo sirve para poder conectar varios inversores en paralelo en una misma planta y poderlos monitorizar conjuntamente, con función antivertido. - Gestión de hasta 80 dispositivos. - Interfaz de comunicación WANx1 10/100/1000Mbps, LANx1 10/100/1000Mbps. - Ethernet Modbus-TCP, IEC 60870-5-104 - RS485 Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (estándar), DL/T645 - Rango de temperatura de operación entre -40º a 60ºC - Humedad relativa 5 - 95% - Máxima altitud de operación 4000m - Fuente de alimentación de CA 100V-240V, 50Hz/60Hz - Fuente de alimentación de CC 12 V/ 24V - Consumo de energía: Típico 8W - Máximo 15W - Dimensiones 225x160x44mm - Peso 5 kg - Grado de protección IP20 Incluso cableado de comunicación y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado. Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y configuración según manual de fabricante incorporando tarjeta SIM. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.			
IEF020b1	1,000	ud	Equipo Antivertido SMARTLOGGER 3000A	615,25	615,25	
O01004	0,100	h	Oficial especialista	24,94	2,49	

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Código	Cantidad	Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
O01009	0,010	h	Peón	21,35	0,21	
%02CDC	2,000	%	Costes directos complementarios	618,00	12,36	
			Suma la partida.....			630,31
			Costes indirectos.....		3%	18,91
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>649,22</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES



## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.01 ACTUACIONES PREVIAS</b>					
<b>SUBCAPÍTULO FV.01.01 MOVIMIENTO DE TIERRAS</b>					
<b>AP-TM.001</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>DESBR.Y LIMP.TERRENO A MÁQUINA</b>			
		Despeje, desbroce y refino de terrenos hasta 25 cm de profundidad, con vegetación de hasta 1m de altura.			
			6.875,700	0,46	3.162,82
<b>ADD010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Desmante en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión.</b>			
		Desmante en terreno, para dar al terreno la rasante de explanación prevista, con empleo de medios mecánicos, y carga a camión. Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Rotura y disgregación del elemento en trozos manejables por la maquinaria mediante el sistema más adecuado. Desmante en sucesivas franjas horizontales. Redondeado de perfil en bordes ataluzados en las aristas de pie, quiebras y coronación. Refino de taludes. Carga a camión de los materiales excavados. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen excavado sobre los perfiles transversales del terreno, una vez comprobado que dichos perfiles son los correctos según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados, ni el relleno necesario para reconstruir la sección teórica por defectos imputables al Contratista. Se medirá la excavación una vez realizada y antes de que sobre ella se efectúe ningún tipo de relleno. Si el Contratista cerrase la excavación antes de conformada la medición, se entenderá que se aviene a lo que unilateralmente determine el director de la ejecución de la obra. Criterio de valoración económica: El precio no incluye el transporte de los materiales excavados.			
			782,600	1,22	954,77

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ADP010b</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la pr</b>			
		<p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material de la propia excavación, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.1 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna.</p> <p>Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	782,600	2,35	1.839,11
<b>AP-TM.107</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>COMPAC.TERRENO C.A.MEC.S/APORTE</b>			
		<p>Compactación de terrenos a cielo abierto, por medios mecánicos, sin aporte de tierras, incluso regado de los mismos, con proctor de 98%, y con p.p. de medios auxiliares.</p>	6.875,700	0,58	3.987,91
<b>ADR030</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesiva</b>			
		<p>Base de pavimento realizada mediante relleno a cielo abierto, con zahorra artificial caliza, y compactación en tongadas sucesivas de 30 cm de espesor máximo con compactador monocilíndrico vibrante autopulsado, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 100% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501.</p> <p>Incluye: Transporte y descarga del material de relleno a pie de tajo. Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los planos de perfiles transversales del Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>	695,200	23,50	16.337,20

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>ADP010</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado</b>			
		<p>Terraplenado para coronación de terraplén, mediante el extendido en tongadas de espesor no superior a 30 cm de material adecuado, que cumple los requisitos expuestos en el art. 330.3.3.2 del PG-3 y posterior compactación con medios mecánicos hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501, y ello cuantas veces sea necesario, hasta conseguir la cota de subrasante.</p> <p>Incluye: Replanteo general y fijación de los puntos y niveles de referencia. Trazado de los bordes de la base del terraplén. Preparación de la superficie de apoyo. Escarificado, refino, reperfilado y formación de pendientes. Carga, transporte y extendido por tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Compactación por tongadas.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre los perfiles de los planos topográficos de Proyecto, que definen el movimiento de tierras a realizar en obra. Criterio de medición de obra: Se medirá el volumen de relleno sobre los perfiles transversales del terreno realmente ejecutados, compactados y terminados según especificaciones de Proyecto, siempre que los asientos medios del cimiento debido a su compresibilidad sean inferiores al dos por ciento de la altura media del relleno tipo terraplén. En caso contrario, podrá abonarse el exceso de volumen de relleno, siempre que este asiento del cimiento haya sido comprobado mediante la instrumentación adecuada, cuya instalación y coste correrá a cargo del Contratista. No serán de abono los rellenos que fuesen necesarios para restituir la explanación a las cotas proyectadas debido a un exceso de excavación o cualquier otro caso de ejecución incorrecta imputable al Contratista, ni las creces no previstas en este Proyecto, estando el Contratista obligado a corregir a su costa dichos defectos sin derecho a percepción adicional alguna. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.</p>			
			210,000	12,13	2.547,30
<b>ACT020</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>CARGA DE TIERRAS</b>			
		Carga y transporte de tierras a vertedero autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga.			
			1.726,200	7,18	12.394,12
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.01.01 .....</b>					<b>41.223,23</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.01 .....</b>					<b>41.223,23</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.02 OBRA CIVIL</b>					
<b>SUBCAPÍTULO FV.02.01 ZANJAS Y ARQUETAS</b>					
<b>I.E.Z.Z3575</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO A 350x750mm</b> Excavación en zanjas tipo A, 350x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	171,740	19,19	3.295,69
<b>I.E.Z.R3575</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO A 350x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.	22,900	41,59	952,41
<b>I.E.Z.R3576</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO A 350X750mm. Relleno localizado en zanja tipo A con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	148,840	8,71	1.296,40
<b>I.E.Z.Z5175</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO B 510x750mm</b> Excavación en zanjas tipo B, 510x750mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	41,160	19,19	789,86
<b>I.E.Z.R5175</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO B 510x750mm. Constará de una capa de arena de río de 10 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.	5,490	41,57	228,22
<b>I.E.Z.R5176</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO B 510X750mm. Relleno localizado en zanja tipo B con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	35,670	8,71	310,69
<b>I.E.Z.Z5190</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO C 510x800mm</b> Excavación en zanjas tipo C, 510x800mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	23,540	19,19	451,73
<b>I.E.Z.R5190</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON CAMA DE ARENA ZANJA TIPO C 510x800mm. Constará de una capa de arena de río de 15 cm de altura extendida de modo uniforme. Puesta a pie de obra.	4,410	41,57	183,32

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>I.E.Z.R5191</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO C 510X800mm. Relleno localizado en zanja tipo C con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	19,120	8,71	166,54
<b>I-E.Z.Z5195</b>	<b>m³</b>	<b>EXC.ZANJA TIPO D 510x860mm</b> Excavación en zanjas tipo D, 510x860mm, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes, incluyendo carga y transporte al vertedero de todo el material que no sea aprovechable para el relleno, y con p.p. de medios auxiliares.	4,650	19,19	89,23
<b>I.E.Z.R5196</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm</b> RELLENO LOCALIZADO CON MATERIAL SELECC ZANJA TIPO D 510X860mm. Relleno localizado en zanja tipo D con productos seleccionados procedentes de la excavación (eliminando todo material de más de 20mm de diámetro) y/o préstamos, extendido y compactación en capas de 10 cm. de espesor, con un grado de compactación del 95% del proctor modificado.	1,350	8,56	11,56
<b>CHH005</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm</b> RELLENO CON HORMIGÓN NO ESTRUCTURAL ZANJA TIPO D 510X860mm. Hormigón No Estructural HM-15, fabricado en central y vertido desde camión, para relleno en Zanja tipo D, en zona de los tubos de 160mm, y encima de la zona de la cinta señalizadora. Incluye: Replanteo. Colocación de toques y/o formación de maestras. Vertido y compactación del hormigón. Coronación y enrase del hormigón.	3,450	76,02	262,27
<b>ADR010</b>	<b>m³</b>	<b>Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor</b> Relleno principal de zanjas para instalaciones, con tierra de préstamo y compactación en tongadas sucesivas de 20 cm de espesor máximo con bandeja vibrante de guiado manual, hasta alcanzar una densidad seca no inferior al 98% de la máxima obtenida en el ensayo Proctor Modificado, realizado según UNE 103501. Incluso cinta o distintivo indicador de la instalación. Incluye: Extendido del material de relleno en tongadas de espesor uniforme. Humectación o desecación de cada tongada. Colocación de cinta o distintivo indicador de la instalación. Compactación. Criterio de medición de proyecto: Volumen medido sobre las secciones teóricas de la excavación, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá, en perfil compactado, el volumen realmente ejecutado según especificaciones de Proyecto, sin incluir los incrementos por excesos de excavación no autorizados. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la realización del ensayo Proctor Modificado.	40,720	14,92	607,54
<b>I-E.AR.001</b>	<b>ud</b>	<b>ARQUETA REGISTRABLE PREF. HM 40x40x60 cm AUX+DC</b> Arqueta prefabricada registrable de hormigón en masa con paredes de 10 cm de espesor y con refuerzo de zuncho perimetral en la parte superior de 40 x 40 x 60 cm., medidas interiores, completa: con tapa y marco de hormigón, con junta de coma perimetral produciendo un cierre hermético, y formación de agujeros para conexiones de tubos. Colocada sobre solera de hormigón de Rk=175Kg/cm2 de 10 cm. de espesor y p.p. de medios auxiliares. Incluye excavación y relleno perimetral y totalmente instaladas.	26,000	156,74	4.075,24

**TOTAL SUBCAPÍTULO FV.02.01 ..... 12.720,70**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO FV.02.03 EDIFICACIONES Y CIMENTACIONES</b>					
<b>I-E.P.725</b>	<b>m³</b>	<b>EXC. POZOS A MÁQUINA</b> Excavación en pozos, en terrenos compactos, por medios mecánicos, con extracción de tierras a los bordes y con p.p. de medios auxiliares para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm.	7,270	20,66	150,20
<b>I.E.P.R.725</b>	<b>m³</b>	<b>RELLENO LOCALIZADO POZOS</b> Relleno localizado en zanjas con lecho de arena de río lavada y nivelada 150mm de espesor para caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm. Hormigón armado HA-25/spb/40-20/X0-XC1-XC2, de 25 N/mm2., consistencia blanda, Tmáx. 40 mm., para ambiente humedad alta, elaborado en central en relleno de zapatas y zanjas de cimentación, incluso armadura (40 kg/m3.), vertido por medios mecánicos, vibrado, curado y colocado. Según EHE.	5,970	28,31	169,01
<b>FV.02.03C</b>	<b>ud</b>	<b>CASETA PREF. TRANSF. 3.280x2.380 y 2.590mm</b> Caseta prefabricada para contener los inversores y cuadros de corriente continua de dimensiones exteriores (largoxanchoxalto) 3.280x2.380x2.590 mm., formado por: envolvente de hormigón armado vibrado, compuesto por una parte que comprende el fondo y las paredes incorporando puertas y rejilla de ventilación natural, y otra que constituye el techo, estando unidas las armaduras del hormigón entre sí y al colector de tierra. Pintado con pintura acrílica rugosa de color blanco en las paredes y marrón en techos, puerta y rejilla. Incluso luminaria y emergencias instaladas. Totalmente instalada y montada. Incluye transporte y colocación en el lugar del emplazamiento.	1,000	6.975,69	6.975,69
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.02.03.....</b>					<b>7.294,90</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.02 .....</b>					<b>20.015,60</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.03 INSTALACIÓN FV DE BAJA TENSIÓN</b>					
<b>SUBCAPÍTULO FV.03.01 INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA</b>					
<b>I-G.E.504</b>	<b>ud</b>	<b>ESTRUCTURA SOPORTE</b> Suministro y montaje de estructura de una pieza prefabricada de hormigón diseñada para hacer la función de soporte para paneles solares en superficies planas. Incluye herrajes, nivelación y carriles de aluminio (70/10) para ambiente C3 40mm. Incluso transporte a pie de obra y montaje. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento Medición de parte completa por mesa. Totalmente instaladas.	280,000	75,72	21.201,60
<b>I-G.M.001</b>	<b>ud</b>	<b>MÓDULO FOTOVOLTAICO</b> Suministro e instalación de módulo fotovoltaico monocristalino de 144 células de 450Wp siendo su tensión de máxima potencia no superior a 41,82 V y su tensión de circuito abierto no superior a 50,02 V con unas dimensiones no superiores a 2.108x1.048x40mm y una garantía mínima por parte del fabricante de 25 años, incluyendo, montaje, conexionado, latiguillo de unión entre placas de dimensiones mínimas de 1 m de longitud, piezas de sujección entre módulos y p.p. de pequeño material. Totalmente instalado y funcionando.	504,000	141,58	71.356,32
<b>I-G.I.102</b>	<b>ud</b>	<b>INVERSOR</b> Suministro e instalación de inversor con una salida nominal de 100 KW, eficiencia máxima 98.8% - 480 Vac, Máxima tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT 26A, Tensión de entrada 200V, Rango de tensión de operación 200-1000V, incluido pequeño material y kit de montaje recomendados por el fabricante para su instalación sobre bastidor de estructura soporte. El inversor dispondrá de al menos 20 entradas y 10 MPPT. El inversor deberá contar con protección anti-islanding, protección sobrecorriente AC, protección de polaridad inversa DC, monitorización de fallos por string, protección sobretensiones DC y AC tipo II, detección de fallos de resistencia de aislamiento y monitorización de corrientes residuales entre otros. Totalmente instalado y funcionando.	2,000	4.705,86	9.411,72
<b>IEH012</b>	<b>m</b>	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x1,5mm2</b> Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	39,000	0,70	27,30

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IEH012b	m	<p><b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x2,5mm<sup>2</sup></b></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 2,5 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	78,000	0,81	63,18
IEH015	m	<p><b>Cable eléctrico unipolar,ZZ-F, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas</b></p> <p>Suministro e instalación de cable eléctrico unipolar, resistente a la intemperie, para instalaciones fotovoltaicas, garantizado por 30 años, tipo ZZ-F, tensión nominal 0,6/1 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 elastómero reticulado, de tipo EI6, cubierta de elastómero reticulado, de tipo EM5, aislamiento clase II, de color negro, y con las siguientes características: no propagación de la llama, 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, resistencia a los agentes químicos, resistencia a las grasas y aceites, resistencia a los golpes y resistencia a la abrasión.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	7.515,000	0,99	7.439,85
IEH012c	m	<p><b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x10mm<sup>2</sup></b></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 10 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	1.545,000	1,50	2.317,50

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IEH012d	m	<p><b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x35mm<sup>2</sup></b></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 35 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	32,000	4,44	142,08
IEH012e	m	<p><b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x70mm<sup>2</sup></b></p> <p>Suministro e instalación de cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 70 mm<sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción.</p> <p>Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.</p>	47,000	8,48	398,56
E02221	m	<p><b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado</b></p> <p>Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 50 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.</p>	1.950,000	1,86	3.627,00
E02222	m	<p><b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado</b></p> <p>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.</p>	550,000	1,93	1.061,50
I-E.PR.016	m	<p><b>RED TOMA DE TIERRA PERIMETRAL 16 mm<sup>2</sup>.</b></p> <p>Suministro e instalación de red de toma de tierra perimetral, realizada con cable de cobre desnudo de 16 mm<sup>2</sup>, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.</p>	756,000	4,34	3.281,04
I-E.PR.025	m	<p><b>RED TOMA DE TIERRA ESTRUCTURA 35 mm<sup>2</sup>.</b></p> <p>Suministro e instalación de red de toma de tierra de estructura, realizada con cable de cobre desnudo de 35 mm<sup>2</sup>, uniéndolo mediante soldadura aluminotérmica a la armadura de cada zapata, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada Según REBT.</p>	270,000	5,80	1.566,00

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>I-E.PR.051</b>	<b>ud</b>	<b>PICA DE T.T. 200/14,3 FE+CU</b> Suministro e instalación de pica de acero cobrizado de D=14,3 mm. y 2 m. de longitud, totalmente instalada y conectada.	28,000	34,02	952,56
<b>IEX405c</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE CONTINUA para inversor 100KW, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 28 Fusibles 16A. - 28 Bases modular para fusibles cilindricos 1P.  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	2,000	188,23	376,46
<b>IEX405cdb</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES CORRIENTE ALTERNA, formado por Armario de distribución metálico, de superficie, con puerta transparente, grado de protección IP40, aislamiento clase II, para 72 módulos, en 3 filas, de 600x580x95 mm, con carril DIN, cierre con llave, acabado con pintura epoxi y techo y suelo desmontables, incluso accesorios de montaje, según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 I. Automático 400A/4p. - 2 I. Automático 250A/4p, con bloque relé diferencial superinmunizado a 300mA. - 1 Protector contra sobretensiones transitorias, tipo 2 (onda 8/20 µs), nivel de protección 1,5 kV, intensidad máxima de descarga 65 kA  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	3.046,66	3.046,66
<b>IEX405cb</b>	<b>ud</b>	<b>SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES</b> Suministro e instalación de SUBCUADRO PROTECCIONES SERVICIOS AUXILIARES formado por Caja de distribución de plástico, de superficie, con puerta transparente, con grados de protección IP40 e IK07, aislamiento clase II, tensión nominal 400 V, para 48 módulos, en 4 filas, de 287x653x112 mm, con carril DIN, terminales de neutro y de tierra, tirador de apertura y tapas cubremódulos, incluso accesorios de montaje según UNE-EN 60670-1. Totalmente montado. Con los siguientes elementos:  - 1 I. Magnetotérmico 16A/4p - 2 I. Magnetotérmicos 16A/2p - 3 I. Magnetotérmicos 10A/2p - 2 I. Diferencial 25A/30mA/2p - 1 I. Diferencial 40A/30mA/2p  Incluye: Colocación y fijación del elemento. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.	1,000	180,78	180,78

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
janitza	ud	<p><b>Analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección CERO</b></p> <p>Suministro e instalación de analizador Universal trifásico compatible con el INVERSOR a colocar para inyección cero según real decreto, con transformadores de corriente y adaptador USB-RS485 para su configuración incluidos. Tensión auxiliar hasta 277V. Tensión medida hasta 480V. Clase de precisión 0,5S (DIN EN62053-22:2003) para transformador de corriente .../5A. Categoría de sobretensión 300V CAT-III.</p> <p>Incluso cableado, toroidales para comunicación con smartlogger y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	526,83	526,83
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.03.01 .....</b>					<b>126.976,94</b>
<b>SUBCAPÍTULO FV.03.02 MONITORIZACIÓN</b>					
smlg3000	ud	<p><b>Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada potencia</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo registrador de datos necesario para la monitorización y gestión de los inversores de elevada potencia. Del mismo modo sirve para poder conectar varios inversores en paralelo en una misma planta y poderlos monitorizar conjuntamente, con función antivertido.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestión de hasta 80 dispositivos.</li> <li>- Interfaz de comunicación WANx1 10/100/1000Mbps, LANx1 10/100/1000Mbps.</li> <li>- Ethernet Modbus-TCP, IEC 60870-5-104</li> <li>- RS485 Modbus-RTU, IEC 60870-5-103 (estándar), DL/T645</li> <li>- Rango de temperatura de operación entre -40º a 60ºC</li> <li>- Humedad relativa 5 - 95%</li> <li>- Máxima altitud de operación 4000m</li> <li>- Fuente de alimentación de CA 100V-240V, 50Hz/60Hz</li> <li>- Fuente de alimentación de CC 12 V/ 24V</li> <li>- Consumo de energía: Típico 8W - Máximo 15W</li> <li>- Dimensiones 225x160x44mm</li> <li>- Peso 5 kg</li> <li>- Grado de protección IP20</li> </ul> <p>Incluso cableado de comunicación y accesorios necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.</p> <p>Incluye: Montaje, fijación y nivelación. Conexionado y configuración según manual de fabricante incorporando tarjeta SIM.</p> <p>Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.</p> <p>Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto.</p>	1,000	649,22	649,22
I-E.C.ANEMO	ud	<p><b>ANEMÓMETRO</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de sensor de velocidad del viento es un instrumento meteorológico que se utiliza para medir la velocidad del viento horizontal. Totalmente instalado. Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.</p>	1,000	55,42	55,42
I-E.C.PIRA	ud	<p><b>PIRANOMETRO</b></p> <p>Suministro, instalación y puesta en marcha de piranómetro para supervisar la irradiación Ultravioleta global. Sensor monocristalino totalmente instalado.</p> <p>Incluye conexionado con los equipos de comunicación y configuración.</p>	3,000	223,11	669,33

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>I-E.C.VIENT</b>	<b>ud</b>	<b>DIRECCIÓN DE VIENTO</b> Instalación y puesta en marcha de sensor de viento de 360º. Material de aleación de aluminio, y exterior galvanizado con recubrimiento de polvo, además de características anticorrosión. Totalmente instalado.	1,000	42,10	42,10
<b>I-E.C.WIFI</b>	<b>ud</b>	<b>REPETIDOR AMPLIFICADOR WIFI</b> Instalación y puesta en marcha de repetidor WIFI inalámbrido, amplificador de señal. Totalmente instalado.	2,000	26,86	53,72
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.03.02.....</b>					<b>1.469,79</b>
<b>SUBCAPÍTULO FV.03.04 CLIMATIZACIÓN</b>					
<b>ICN020</b>	<b>ud</b>	<b>Equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz),</b> Suministro e instalación de equipo de aire acondicionado, sistema aire-aire split 1x1, para gas R-410A, bomba de calor, alimentación monofásica (230V/50Hz), potencia frigorífica nominal 2 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo en el interior 19°C, temperatura de bulbo seco en el exterior 35°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 24°C), potencia calorífica nominal 2,7 kW (temperatura de bulbo seco en el interior 20°C, temperatura de bulbo húmedo en el exterior 6°C), SEER = 7 (clase A++), SCOP = 5,2 (clase A+++), EER = 4,55 (clase A), COP = 4,35 (clase A), formado por una unidad interior de pared, de 294x798x229 mm, nivel sonoro (velocidad ultra baja) 21 dBA, caudal de aire (velocidad ultra alta) 468 m³/h, con filtro alergénico, filtro desodorizante fotocatalítico y control inalámbrico, con programador semanal, y una unidad exterior, de 540x780x290 mm, nivel sonoro 47 dBA y caudal de aire 1770 m³/h, con control de condensación y posibilidad de integración en un sistema domótico o control Wi-Fi a través de una pasarela. Incluso elementos antivibratorios y soportes de pared para apoyo de la unidad exterior. Incluye: Replanteo de las unidades. Colocación y fijación de la unidad interior. Colocación y fijación de la unidad exterior. Conexión a las líneas frigoríficas. Conexión a la red eléctrica. Conexión a la red de desagüe. Puesta en marcha. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá el número de unidades realmente ejecutadas según especificaciones de Proyecto. Criterio de valoración económica: El precio no incluye la canalización ni el cableado eléctrico de alimentación.	1,000	380,13	380,13
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.03.04.....</b>					<b>380,13</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.03 .....</b>					<b>128.826,86</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.04 INST. SEGURIDAD ANTI INTRUSIÓN</b>					
<b>SUBCAPÍTULO INSTA INSTALACIÓN SEGURIDAD ANTI-INTRUSIÓN</b>					
<b>I-S.VC201</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b> Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 25 mm, 15º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJ-PEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)	1,000	1.618,11	1.618,11
<b>I-S.VC201b</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b> Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 15 mm, 24º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJ-PEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)	1,000	1.563,93	1.563,93
<b>I-S.VC201c</b>	<b>ud</b>	<b>Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC</b> Suministro e instalación de cámara térmica con óptica de 10 mm, 36º de apertura, resolución 384 x 288. AGC (Control automático de ganancia), (DDE) mejora de detalle en un área deseada, 3D-DNR (Reducción digital de ruido 3D). Compresión H.264+, H.264, MJ-PEG. Compatible ONVIF (profile S / profile G), PSIA, CGI. Análisis VCA: línea de cruce, excepción audio, región de entrada y salida. 1 salida de vídeo BNC. 2 entradas/salidas de alarma. Visera y soporte con paso interno de cables incluidos. Protección para exterior IP66. Temperatura de uso: -40°C - +65°C. 12Vdc/24Vac/PoE, consumo 18W (máx., con calefactor activado)	5,000	1.546,45	7.732,25
<b>I-S.VC114</b>	<b>ud</b>	<b>Soporte Poste Cámara</b> Suministro e instalación de soporte Poste Cámara	7,000	30,06	210,42
<b>I-S.VC225</b>	<b>ud</b>	<b>Sistema de video-análisis por canal de vídeo</b> Sistema de video-análisis por canal de vídeo. Compatible con señales analógicas e IP (consultar fabricantes compatibles). Sistema de auto-aprendizaje para calibración más sencilla de cámaras, fácil instalación. Sistema de gestión remota que permite la total configuración del sistema a distancia. Compatible con software de CRA.	7,000	747,74	5.234,18
<b>I-S.AL984</b>	<b>ud</b>	<b>Báculo de 4 metros, 3mm, con pernos 14*500</b> Suministro e instalación de Báculo de 4 metros, 3mm, con cimentación formada por hormigón HM-20/P/20/I para anclaje de columna, con cuatro pernos de anclaje de 25mm de diámetro y 500mm de longitud. Pernos con rosca M25 en el extremo exterior y doblado a 90º el extremo fundido en el hormigón. Anclaje a columna mediante doble tuerca M25.	7,000	98,86	692,02
<b>I-S.AL903</b>	<b>ud</b>	<b>Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica</b> Suministro e instalación de Armario poliéster 430*330*200, IP66, incluye placa metálica de montaje	1,000	78,21	78,21

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
IF018	ud	<b>Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).</b> Suministro e instalación de Armario Rack 19" de 27U de altura y tamaño exterior en mm de 600 (Ancho) x 600 (Fondo) x 1.000 (Alto).	1,000	380,41	380,41
FB012	ud	<b>Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores</b> Suministro e instalación de Bandeja fibra 19" telescópica 24 SC/LCdx, 2band x 12 fus. Incluye adaptadores	1,000	50,92	50,92
I-S.K5	ud	<b>Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.</b> Suministro e instalación de Kit de Ventilación , incluye 2 filtros, ventilador y termostato.	1,000	43,75	43,75
I-S.VC298	ud	<b>Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75°)</b> Suministro e instalación de Switch industrial (diseñado para temperaturas extremas, de -40° a 75°) con 4 puertos POE+ 10/100/1000Mps, 1 puerto uplink Ethernet 1000Mbps, 1 puerto uplink óptico 1000 Mbps, y 1 puerto dual Ethernet/óptico 1000Mbps. Admite un máximo de 2 IR Mobotix.	1,000	224,77	224,77
VC299	ud	<b>Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo</b> Suministro e instalación de Switch 16 puertos Fibra Óptica SFP y 8 puertos combo 1000Base-T/SFP. (NO PoE). No incluye transceptores.	1,000	553,31	553,31
I-S.IF012	ud	<b>Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)</b> Suministro e instalación de Módulo Mini-GBIC 1 Puerto LC 1000BaseLX Monomodo (3,3V, hasta 10 km)	4,000	78,18	312,72
I-S.FB011	ud	<b>Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.</b> Suministro e instalación de Fusion de Fibra Optica, trabajos realizados con fusionadora.	18,000	11,93	214,74
I-S.IF000	ud	<b>Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica</b> Suministro e instalación de Caja fusiones, pasamuro fibra, PigTail de fibra óptica	2,000	29,37	58,74
IF014	ud	<b>Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones</b> Suministro e instalación de Latiguillos de Fibra Óptica de altas prestaciones para la transmisión de vídeo, voz y datos. La fabricación de estos latiguillos están sujetas a estrictas normas de calidad cumpliendo los más exigentes estándares internacionales de homologación	18,000	15,03	270,54
AL903	m	<b>Manguera 3*2,5. L.H.</b> Suministro e instalación de Manguera 3*2,5. L.H.	150,000	0,84	126,00
FB002	m	<b>Fibra Óptica Multimodo Exterior</b> Suministro e instalación de Fibra Óptica Multimodo Exterior	250,000	0,95	237,50
VC196	ud	<b>Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia</b> Suministro e instalación de Disco Duro 4TB Especial para Seguridad y Videovigilancia	1,000	79,51	79,51
IEP021b	ud	<b>Pica toma de tierra</b> Suministro e instalación de Pica toma de tierra	1,000	14,52	14,52

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>VC62</b>	<b>ud</b>	<b>Videgrabador 16ch IP</b> Suministro e instalación de Videgrabador 16ch IP, Grabación de resolución de hasta 8 megapíxeles, Ancho de banda entrante de 40 Mbps, Admite H.264 + y H.264, Salida HDMI y VGA Resolución de 1920 x 1080p.admite máximo 2 Discos duros de 6TB (no incluido).	1,000	280,39	280,39
<b>AL903-17</b>	<b>ud</b>	<b>Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt</b> Suministro e instalación de Base Enchufes 6 Tomas - Regleta extensible 1.5mt	2,000	6,10	12,20
<b>VC59-2</b>	<b>ud</b>	<b>SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U</b> Suministro e instalación de SAI Industrial 6KVA, 4000W, Rack 4U	1,000	1.471,41	1.471,41
<b>AL110</b>	<b>ud</b>	<b>Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado</b> Suministro e instalación de Central de 6 zonas con receptor vía radio incorporado sin teclado ampliable a 32 zonas. 5 zonas en placa principal y 1 zona en el teclado, 2 particiones, 32 códigos de usuario y 32 mandos, memoria de 256 eventos, 2 PGM. Certificada grado 2 según EN 50131	1,000	97,75	97,75
<b>AL206</b>	<b>ud</b>	<b>Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch</b> Suministro e instalación de Teclado con pantalla azul LCD de 32 caracteres con switch antitamper + 1 entrada de zona, etiquetas programables, 8 teclas funcionales, 3 alarmas de pánico por teclado, actualización de firmware con 307 USB y WinLoad.Certificado grado 2 según EN 50131	1,000	75,19	75,19
<b>AL407</b>	<b>ud</b>	<b>Detector doble tecnología con antimasking</b> Suministro e instalación de Detector doble tecnología con antimasking antibloqueo, con detección por microondas/infrarrojo digital. La característica de proximidad dinámica permite la detección de movimientos cercanos (menos de 0.75m) dentro del rango del detector. Rango de microondas ajustable. 2 configuraciones de impulso: Para movimiento típico (normal) y para alto rechazo al falso disparo de alarma (Alto). Modo de prueba de instalador: Prueba la detección por microondas e infrarrojo individualmente. Angulo de visión de 90°, 12 m x 12 m.	1,000	51,46	51,46
<b>AL932</b>	<b>ud</b>	<b>Comunicador -Módulo transparente de comunicación IP</b> Suministro e instalación de Comunicador-Módulo transparente de comunicación IP bidireccional en caja, permite el control del sistema por IP, DNS disponible para direcciones dinámicas, encriptación a 128 ó 256 bits. Certificado grado 3 según EN 50131 y ATS 5 según EN 50136	1,000	71,43	71,43
<b>AL973</b>	<b>ud</b>	<b>Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales</b> Suministro e instalación de Comunicador bidireccional GPRS (sin canal GSM) para centrales, tasa transferencia de hasta 38.000 bits por segundo, conexionado al BUS de la central.. GPRS14G chip SIMCOM 128 o 256 bits BUS	1,000	124,05	124,05
<b>AL989</b>	<b>ud</b>	<b>Batería 12V, 12Ah</b> Suministro e instalación de Batería 12V, 12Ah	1,000	18,75	18,75
<b>AL701</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil.</b> Suministro e instalación de Sirena Interior piezoeléctrica de bajo perfil, para uso en interiores. Certificada para instalaciones EN50131 Grado 3. Potencia sonora de 110 dB a 1 m. Incorpora tamper de caja y pared. Alimentación: 10 a 14,2 Vcc. Consumo en alarma: 120 mA. Dimensiones: 155 x 114 x 44 mm. Temperatura de funcionamiento: -25 a +55 °C. Caja en plástico ABS de color blanco.	1,000	22,60	22,60

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>AL706</b>	<b>ud</b>	<b>Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora</b> Suministro e instalación de Sirena Exterior cableada, Certificado de grado 3, Presión sonora máxima 112 dBA, Flash de 2 barras de LEDs señalización, Luz azul, Batería de respaldo incluida.	1,000	51,89	51,89
<b>I-S.VV.101</b>	<b>ud</b>	<b>CABLE UTP CAT 6a</b> Suministro e instalación de Suministro e instalación de líneas de telecomunicaciones con cable UTP categoría 6a. Totalmente instalada y conexionada con todos los sistemas.	615,000	4,62	2.841,30
<b>I-E.C._104</b>	<b>ud</b>	<b>TUBO POLIETILENO D=25 MM</b> Suministro e instalación de Canalización formada por tubo de polietileno (PE 50) instalado en zanja sobre cama de arena de 10 cm de espesor. Totalmente instalada.	615,000	2,27	1.396,05
<b>AL902</b>	<b>ud</b>	<b>Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador.</b> Mano de obra especializada y puesta en marcha. Técnico instalador, peon y programador	1,000	2.797,52	2.797,52
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO INSTA.....</b>					<b>29.008,54</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.04 .....</b>					<b>29.008,54</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.05 ACOMETIDA A PUNTO DE SUMINISTRO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO FV.05.1 LÍNEA SUBTERRÁNEA BAJA TENSIÓN</b>					
IEH012g	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x120mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 120 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	63,280	15,43	976,41
IEH012i	m	<b>Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, 1x240mm<sup>2</sup></b> Suministro e instalación de Cable unipolar RZ1-K (AS), siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, reacción al fuego clase Cca-s1b,d1,a1, con conductor de cobre clase 5 (-K) de 240 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de polietileno reticulado (R) y cubierta de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1). Incluso accesorios y elementos de sujeción. Incluye: Tendido del cable. Conexionado. Comprobación de su correcto funcionamiento. Criterio de medición de proyecto: Longitud medida según documentación gráfica de Proyecto. Criterio de medición de obra: Se medirá la longitud realmente ejecutada según especificaciones de Proyecto.	189,840	28,76	5.459,80
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.05.1 .....</b>					<b>6.436,21</b>
<b>SUBCAPÍTULO FV.05.2 LÍNEA SUBTERRÁNEA DE DATOS</b>					
I-S.VV.101	ud	<b>CABLE UTP CAT 6a</b> Suministro e instalación de Suministro e instalación de líneas de telecomunicaciones con cable UTP categoría 6a. Totalmente instalada y conexionada con todos los sistemas.	79,090	4,62	365,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.05.2 .....</b>					<b>365,40</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.05 .....</b>					<b>6.801,61</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
--------	----	-------------	----------	--------	---------

### CAPÍTULO FV06 PUESTA EN MARCHA

**FV.10.03**    **ud PUESTA EN MARCHA**

Prueba de servicio de la instalación eléctrica consistente en:

1- Generador FV: Verificación de certificaciones de prueba de calidad de módulos, estructura, etc., medida de puesta a tierra de la instalación según ITC-RAT; comprobación de distancia mínima entre filas, sombras, orientación, inclinación, etc.; inspección de la canalización de las líneas.

2- Baja Tensión: Medida de resistencia de puesta a tierra por unidad en cuadro; medida de tensión en cuadro secundario o cuadro general entre fases y fase y neutro (por cuadro); comprobación del equilibrado de fases; verificación de tiempo de disparo y sensibilidad de interruptores diferenciales (por interruptor); verificación de interruptores de protección (por interruptor); determinación de caída de tensión (por circuito) REBT-ITC-17; medida de aislamiento entre conductores activos y tierra según ITC-17 (por circuito); medida del factor de potencia a la entrada de cuadro (por circuito).

3- Otras comprobaciones (según estime la dirección de obra): medida de la resistencia de aislamiento, comprobación de la continuidad del circuito de protección.

	1,000	1.682,01	1.682,01
<b>TOTAL CAPÍTULO FV06 .....</b>			<b>1.682,01</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.07 GESTION 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.	10,000	13,19	131,90
<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.	10,000	26,39	263,90
<b>ger2</b>	<b>m³</b>	<b>RCDs Naturaleza Pétreo</b> RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Arena Grava y otros áridos -Hormigón -Ladrillos, azulejos y otros cerámicos -Piedra	1,650	42,62	70,32
<b>ger4</b>	<b>m³</b>	<b>RCDs Naturaleza No Pétreo (resto)</b> RCD de Nivel II: Residuos generados principalmente en las actividades propias del sector de la construcción, de la demolición, de la reparación domiciliaria y de la implantación de servicios como: -Asfalto -Madera -Papel -Plástico -Vidrio -Yeso	0,020	16,60	0,33
<b>PL1.03</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler contenedor RCD 4 m³</b> Alquiler de batea o contenedor para residuos de la construcción y demolición (rcd) de 4 m³ de capacidad.	13,500	61,80	834,30
<b>G01004</b>	<b>ud</b>	<b>Cambio/entrega contenedor 10 km</b> Cambio/entrega contenedor 10 km.	6,000	48,49	290,94
<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, según rd 105/2008 y la ley 7/2022.	2,250	43,62	98,15
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.07 .....</b>					<b>1.689,84</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.08 MEDIDAS AMBIENTALES</b>					
<b>SUBCAPÍTULO FV.08.01 MEDIDAS PREVENTIVAS Y CORRECTORAS AMBIENTALES</b>					
<b>CAM-CU</b>	<b>lor</b>	<b>Camión cuba para riego de caminos y cultivos</b> Camión cuba para riego de caminos y cultivos	60,000	41,88	2.512,80
<b>CH-ANF</b>	<b>ud</b>	<b>Construcción de charcas de anfibios</b> Para la ejecución de las charcas, se realizarán las siguientes operaciones:  1. Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso. 2. Replanteo y localización de la charca. 3. Adecuación del terreno: en función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes. 4. Instalación de geotextil (conforme a la norma UNE EN ISO 9864) y un espesor a 20 kPa de 2,1±0,20 mm (conforme a la norma UNE EN 964) y superpuesto sin cosido (y con un solape de 0,5 m entre capas), con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado. 4. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 8 cm de espesor. 5. Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno dieno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales. 6. Aporte de una capa de arena de río lavada (con una granulometría máxima de 4 mm) de al menos 5 cm de espesor. 11. Acometida de agua hasta la charca, incluyendo instalación de tuberías y valvulería. 12. Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio.	1,000	2.631,68	2.631,68
<b>01.01</b>	<b>m</b>	<b>MALLA S/T CINEGÉTICA 30/14 H=2,00 m.</b> Cercado mediante malla metálica cinegética anudada de 2,00 m. de altura con las siguientes características: Nº alambres horizontales: 14 ; Separación entre alambres verticales: 30 centímetros; Longitud del rollo: 100 metros lineales; Tipo de nudo: bisagra; Acabado: galvanizado; Peso: 54,63 Kgs; Diámetro de alambres: Horizontales (superior e inferior): 2.45 mm; Horizontales (intermedios): 1.90 mm; Verticales: 1.90 mm Incluye transporte hasta obra, totalmente instalada y montada.	475,000	8,31	3.947,25
<b>01.02</b>	<b>ud</b>	<b>PUERTA ABAT. BARR. 30x30 2 H. 5x2 m.</b> Puerta de dos hojas abatibles de 5x2 m. para cerramiento exterior, formada por bastidor de tubo de acero laminado de 60x40x1,5 mm., barrotes de 30x30x1,5 mm. y columnas de fijación de 100x100x2 mm. galvanizado en caliente Z-275 por inmersión, i/he-rrajes de colgar y seguridad, pasador de pie, elaborada en taller, ajuste y montaje en obra. Incluye transporte hasta obra y totalmente instalada y montada.	1,000	582,70	582,70
<b>01.03</b>	<b>m</b>	<b>SETO LIGUST.OVALIFOLIUM 0,75-1 m</b> Seto formado por Pistacia lentiscus (lentisco) en una proporción del 80%, y Rhamnus lycioides (espino negro) en una proporción del 20%, con una separación entre plantas de 2 m., suministradas en contenedor y plantación en zanja 0,4x0,4 m., incluso apertura de la misma con los medios indicados, abonado, formación de rigola y primer riego. Incluye transporte hasta obra y totalmente plantados.	475,000	4,21	1.999,75

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>FJG020</b>	<b>ud</b>	<b>Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal</b> Instalación de riego de ajardinamiento de barrera vegetal, para exterior, compuesto de los siguientes elementos: - INSTALACIÓN DE RIEGO: tubería de abastecimiento y distribución realizada con tubo de polietileno PE 40 de color negro con bandas de color azul, de 20 mm de diámetro exterior y 2,8 mm de espesor, PN=10 atm; tubería de riego por goteo realizada con tubo de polietileno, color marrón, de 12 mm de diámetro exterior, con goteros autocompensables y autolimpiables integrados, situados cada 13 cm; válvula limitadora de presión de latón, de 1/2" DN 15 mm de diámetro, presión máxima de entrada de 15 bar y presión de salida regulable entre 0,5 y 4 bar; 3 válvulas de esfera de latón niquelado para roscar de 3/8"; filtro de cartucho con anillas formado por cabeza, vaso y cartucho, rosca de 1", presión máxima de trabajo 8 bar; electroválvula para riego, cuerpo de PVC y polipropileno, conexiones roscadas, de 1" de diámetro, alimentación del solenoide a 24 Vca, con posibilidad de apertura manual y regulador de caudal; depósito enterrado de poliéster reforzado con fibra de vidrio, cilíndrico, de 1000 litros, con tapa, aireador y rebosadero, para almacenaje. Incluye: Replanteo. Colocación y fijación de los elementos de la instalación de riego. Conexionado. Criterio de medición de proyecto: Número de unidades previstas, según documentación gráfica de Proyecto.	1,000	2.641,16	2.641,16
<b>reveg</b>	<b>ud</b>	<b>Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra.</b> Revegetación de los taludes mediante hidrosiembra. Incluye la preparación del terreno, extensión de mulch, extensión de malla de fibra de coco e hidrosiembra mediante maquinaria adecuada.	1,000	565,00	565,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.08.01 .....</b>					<b>14.880,34</b>
<b>SUBCAPÍTULO FV.08.02 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL</b>					
<b>I-AA</b>	<b>por</b>	<b>Seguimiento Programa Vigilancia Ambiental</b> Seguimiento y supervisión del Programa de Vigilancia Ambiental por técnico competente, durante el periodo de obras, puesta en marcha y garantía. Con elaboración de informe técnico durante la fase de proyecto y el plazo de ejecución de las obras hasta el final de vigilancia ambiental de la obra, previo al acta de recepción provisional en el que se describan y valoren las actuaciones de protección e integración ambiental realmente ejecutadas y la evolución de las mismas durante el periodo de obras.	30,000	58,24	1.747,20
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.08.02.....</b>					<b>1.747,20</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO FV.08.03 FORMACIÓN</b>					
<b>cur-mejo</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> Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". 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	1,000	3.915,07	3.915,07
<b>cur-impl</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b> Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos". 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	1,000	2.055,96	2.055,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.08.03.....</b>					<b>5.971,03</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.08 .....</b>					<b>22.598,57</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.09 SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>SUBCAPÍTULO FV.09.01 INSTALACIONES DE HIGIENE Y BIENESTAR</b>					
<b>L01210</b>		<b>mesAlquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²).</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 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.	2,250	192,48	433,08
<b>L01013</b>		<b>mesAlquiler 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.	2,250	189,38	426,11
<b>L01207</b>		<b>mesAlquiler 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	2,250	174,69	393,05
<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).	50,000	21,99	1.099,50
<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.	7,000	78,22	547,54
<b>L01023</b>	<b>ud</b>	<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.	2,000	46,20	92,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.09.01 .....</b>					<b>2.991,68</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>SUBCAPÍTULO FV.09.02 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL</b>					
L01066.	ud	<b>Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco</b> Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad; 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. Disponible en diferentes colores: mínimo blanco y naranja. Norma UNE EN 397.	9,000	7,47	67,23
EPI.05	ud	<b>PAR GUANTES DE USO GENERAL</b> Par de guantes de uso general de cuero, lona y serraje. Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	8,000	1,04	8,32
L01143	par	<b>Guantes goma o PVC</b> Guantes de PVC, desde tallas pequeñas.	6,000	1,87	11,22
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.	6,000	32,99	197,94
L01074	ud	<b>Protector auditivo tapones con cordón</b> Protector auditivo de tapones con cordón; desechables, de espuma de poliuretano, buena flexibilidad y baja presión en el canal auditivo. Atenuación media 25-30 db.	8,000	0,25	2,00
L01340	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, sin válvula, un uso, Clase FFP2</b> Mascarilla autofiltrante plegada, sin 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.	6,000	0,52	3,12
EPI.06	ud	<b>GAFAS CONTRA IMPACTOS</b> Gafas protectoras contra impactos, incoloras, homologadas, (amortizables en 3 usos). Certificado CE. s/ R.D. 773/97.	6,000	2,08	12,48
EPI.03	ud	<b>PETO REFLECTANTE DE SEGURIDAD</b> Peto reflectante de seguridad personal en colores amarillo y rojo, (amortizable en 3 usos). Certificado CE; s/ R.D. 773/97.	6,000	7,56	45,36
EPI.04	ud	<b>TRAJE IMPERMEABLE</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Con alta transpirabilidad. Capucha integrada en el cuello e interior con forro comfortable. Anagrama en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en diferentes colores: mínimo azul, verde y beige. Tallas desde la XS a la 3XL.	6,000	14,87	89,22
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.	6,000	10,57	63,42
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. Con logotipo en el pectoral izquierdo del Grupo Tragsa, Tragsa o Tragsatec en colores y vaciado (incluido en el precio). Disponible en naranja y amarillo flúor. Al menos 3 tallas.	8,000	4,27	34,16

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
			<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.09.02.....</b>		<b>534,47</b>
<b>SUBCAPÍTULO FV.09.03 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA Y SEÑALIZACIÓN</b>					
<b>EPC.01</b>	<b>m</b>	<b>BARAND.PROTECCIÓN</b> Barandilla protección lateral de zanjas, incluso colocación y desmontaje. s/ R.D. 486/97.			
			12,000	37,60	451,20
<b>EPC.05</b>	<b>ud</b>	<b>EXTINTOR</b> Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.			
			2,000	74,75	149,50
<b>L01049</b>	<b>m</b>	<b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada.			
			362,210	1,21	438,27
<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.			
			3,000	7,22	21,66
<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.			
			6,000	15,99	95,94
<b>L01231</b>	<b>ud</b>	<b>Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m</b> Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.			
			20,000	2,39	47,80
			<b>TOTAL SUBCAPÍTULO FV.09.03.....</b>		<b>1.204,37</b>
<b>SUBCAPÍTULO SSMPPA MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>					
<b>MPPA.01</b>	<b>ud</b>	<b>BOTIQUÍN DE URGENCIA</b> Botiquín de urgencia para obra con contenidos mínimos obligatorios, colocado.			
			1,000	58,57	58,57
<b>MPPA.02</b>	<b>ud</b>	<b>REPOSICIÓN BOTIQUÍN</b> Reposición de material de botiquín de urgencia.			
			1,000	27,69	27,69
			<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SSMPPA .....</b>		<b>86,26</b>
			<b>TOTAL CAPÍTULO FV.09 .....</b>		<b>4.816,78</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Ud	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
<b>CAPÍTULO FV.10 SEÑALIZACIÓN PRTR</b>					
<b>CARTEL</b>	ud	<b>Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m</b>			
		Cartel provisional con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 2.10x1.50m	2,000	167,81	335,62
<b>PLACA</b>	ud	<b>Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m</b>			
		Placa definitiva con título del proyecto de la actuación cofinanciada por la Unión Europea y dimensiones 0.42x0.42m	2,000	72,10	144,20
<b>TOTAL CAPÍTULO FV.10 .....</b>					<b>479,82</b>
<b>TOTAL .....</b>					<b>257.142,86</b>

## RESUMEN GENERAL DEL PRESUPUESTO



# RESUMEN DE PRESUPUESTO

Implementación de Energías Renovables en los Bombeos de la Junta Central de Usuarios de la Vega del Río Segura en Cieza (Murcia)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
FV.01	ACTUACIONES PREVIAS.....	41.223,23
FV.02	OBRA CIVIL.....	20.015,60
FV.03	INSTALACIÓN FV DE BAJA TENSIÓN .....	128.826,86
FV.04	INST. SEGURIDAD ANTI INTRUSIÓN .....	29.008,54
FV.05	ACOMETIDA A PUNTO DE SUMINISTRO .....	6.801,61
FV06	PUESTA EN MARCHA.....	1.682,01
FV.07	GESTION DE RESIDUOS .....	1.689,84
FV.08	MEDIDAS AMBIENTALES.....	22.598,57
FV.09	SEGURIDAD Y SALUD.....	4.816,78
FV.10	SEÑALIZACIÓN PRTR .....	479,82
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>257.142,86</b>
	13,00 % Gastos generales.....	33.428,57
	6,00 % Beneficio industrial.....	15.428,57
	Suma .....	48.857,14
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>306.000,00</b>
	21% IVA .....	64.260,00
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>370.260,00</b>

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de TRESCIENTOS SETENTA MIL DOSCIENTOS SESENTA EUROS

, 4.