



Desarrollo de Instalaciones y Servicios Avanzados S.L
Andalucía Occidental - Delegación de Jerez de la Fra.
11407 Jerez de la Fra (Cádiz) Tfno. / 678053967
www.grupoindeso.es

PRESUPUESTO

FV.2022.109

Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la Zona Regable del Guadalquivir (Cádiz)

PRESUPUESTO



1. MEDICIONES

2.1. CUADRO DE PRECIOS Nº1

2.2. CUADRO DE PRECIOS MATERIALES

2.3. CUADRO DE PRECIOS MANO DE OBRA

2.4. CUADRO DE PRECIOS MAQUINARIA

2.5. CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

2.6. PRESUPUESTOS PARCIALES

2.7. PRESUPUESTO GENERAL 1

2.8. PRESUPUESTO GENERAL 2

José María Martínez Romero

Ingeniero Industrial

COIIAOC nº7242

DINSE, S.L.

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 01 EQUIPOS DE GENERACIÓN							
01.01	ud Panel Solar 545Wp Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células PERC monocristalino, potencia máxima (Wp) 545 W. Incluso conectores para cableado y pequeño material en caso de ser necesarios para su correcta instalación eléctrica, y montaje en la estructura fotovoltaica. Medida la unidad instalada, conectada y funcionando.						
	NUEVA JARILLA	460				460,00	
	LA BARCA	460				460,00	
	TORREMELGAREJO	460				460,00	
	CHIPIPI	460				460,00	
							1.840,00
01.02	ud Estructura solar flotante Estructura solar flotante sobre la que se instalarán los módulos fotovoltaicos y el cableado de corriente continua y protecciones de corriente continua, con una inclinación de 5 grados, orientado perfectamente hacia el Sur.						
	NUEVA JARILLA	460				460,00	
	LA BARCA	460				460,00	
	TORREMELGAREJO	460				460,00	
	CHIPIPI	460				460,00	
							1.840,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 02 SISTEMAS DE PROTECCIÓN							
02.01	ud Monolito de hormigón						
	Monolito de hormigón con medidas 3,5 metros de largo, 1,5 metros de ancho y 0,6 metros de profundo, donde se instalarán los inversores fotovoltaicos y los cuadros de protección. Se realizará un monolito de hormigón donde se instalarán los inversores fotovoltaicos con las medidas anteriormente indicadas, y su ubicación será donde están los inversores fotovoltaicos.						
	TORREMELGAREJO	1					1,00
	CHIPIPI	1					1,00
	LA BARCA	1					1,00
	NUEVA JARILLA	1					1,00
							4,00
02.02	m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), i						
	Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado. Tubos de protección de cableado de corriente alterna entre los inversores fotovoltaicos y el cuadro general de baja tensión existente en la estación de bombeo.						
	TORREMELGAREJO	555					555,00
	CHIPIPI	255					255,00
	LA BARCA	480					480,00
	NUEVA JARILLA	255					255,00
							1.545,00
02.03	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal),						
	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. Se utilizará para protección del cableado de comunicación entre cámara y receptor de cámaras, así como de protección para cableado de alimentación a cámaras.						
	LA BARCA	160					160,00
	NUEVA JARILLA	85					85,00
	TORREMELGAREJO	185					185,00
	CHIPIPI	85					85,00
							515,00
02.04	ud Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada						
	Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.						
	TORREMELGAREJO	6					6,00
	CHIPIPI	2					2,00
	LA BARCA	4					4,00
	NUEVA JARILLA	3					3,00
							15,00
02.05	m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado						
	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada, para la conexión entre módulos fotovoltaicos (corriente continua).						
	TORREMELGAREJO	5752					5.752,00
	CHIPIPI	5415					5.415,00
	LA BARCA	5495					5.495,00
	NUEVA JARILLA	5445					5.445,00
							22.107,00

MEDICIONES

FV CCRR GUADALCACÁN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
02.06	m³ Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad co						
	Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con mini-retroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Incluye reposición de terreno con arena fina para no dañar los tubos de protección.						
	TORREMELGAREJO	1	225,00	0,60	0,70	94,50	
	NUEVA JARILLA	1	110,00	0,60	0,70	46,20	
	LA BARCA	1	195,00	0,60	0,70	81,90	
	CHIPIPI	1	110,00	0,60	0,70	46,20	
							268,80
02.07	ud Fusible 15A						
	Suministro e instalación de fusible de 15A con conector MC4, para interconexión de los módulos fotovoltaicos.						
	TORREMELGAREJO	31				31,00	
	CHIPIPI	31				31,00	
	LA BARCA	31				31,00	
	NUEVA JARILLA	31				31,00	
							124,00
02.08	ud Toma de tierra independiente con pica						
	Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 50 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica. Incluye cuadro para conexión de bornas de tierra, con medidas 100mmx100mmx100mm.						
	TORREMELGAREJO	1				1,00	
	CHIPIPI	1				1,00	
	LA BARCA	1				1,00	
	NUEVA JARILLA	1				1,00	
							4,00
02.09	ud Cuadro protecciones						
	Cuadro de protección donde se instalarán las protecciones de los inversores. Estos cuadros se instalarán en el monolito a realizar donde se colocarán los inversores fotovoltaicos, debiendo ser totalmente estanco, con grado de protección IP67, con unas medidas de 800 mm de alto, 600 mm de ancho y 300 mm de profundidad.						
	TORREMELGAREJO	3				3,00	
	CHIPIPI	3				3,00	
	LA BARCA	3				3,00	
	NUEVA JARILLA	3				3,00	
							12,00
02.10	ud Protecciones Bloque VIGI 50A						
	Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 50A, incluido toroidal con relación 100/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.						
	TORREMELGAREJO	1				1,00	
	CHIPIPI	1				1,00	
	LA BARCA	1				1,00	
	NUEVA JARILLA	1				1,00	
							4,00
02.11	ud Protecciones Bloque VIGI 160A						
	Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 160A, incluido toroidal con relación 200/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.						
	TORREMELGAREJO	2				2,00	
	CHIPIPI	2				2,00	
	LA BARCA	2				2,00	
	NUEVA JARILLA	2				2,00	

MEDICIONES**FV CCRR GUADALCACÁN**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							8,00
02.12	m Bandeja metálica, 200x30 mm, con cubierta, instalada						
	Bandeja metálica con cubierta para transporte de cables de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada. A instalar por la estructura flotante para llevar el cableado de corriente continua hasta los inversores fotovoltaicos.						
	TORREMELGAREJO	295				295,00	
	LA BARCA	295				295,00	
	CHIPIPI	295				295,00	
	NUEVA JARILLA	295				295,00	
							1.180,00
02.13	m Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado						
	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
	TORREMELGAREJO	851				851,00	
	CHIPIPI	391				391,00	
	LA BARCA	736				736,00	
	NUEVA JARILLA	391				391,00	
							2.369,00

MEDICIONES

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 03 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCCION ENERGETICA Y DE CONSUM							
03.01	ud EQUIPO DE MEDICION DE ENERGIA						
	Equipo de medicion de energia electrica bidireccional para baja tensión y realización de antivertido en cuadro general de baja tensión existente en cada estación de bombeo.						
	LA BARCA	1					1,00
	CHIPIPI	1					1,00
	TORREMGAREJO	1					1,00
	NUEVA JARILLA	1					1,00
							<hr/>
							4,00

CAPÍTULO 04 REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES**04.01 ud Inversor fotovoltaico 30 kW**

Inversor trifásico para conexión a red, de 30 KW m,odelo SUN2000-30KTL-M1 Huawei o similar, de Max tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT de 26A, máxima intensidad de cortocircuito por MPPT 30A, rango de tensión de operación de MPPT 200V-1000V, número de entradas 8, número de MPPTs 4. Las características de salida son; máx potencia aparente CA 33000VA, máxima potencia activa CA (cos fi 1) 33000W, tensión de saliad 230/400 V, frecuencia nominal de la red CA 50Hz, máximo distorsión armónica total <3% . El dispositivo incluye: dispositivo de desconexión del lado CC, protección contra funcionamiento en isla, protección contra sobreintensidad de CA, protección contra polaridad inversa de CC, monitorización de faltas en strings de sistemas fotovoltaicos, protector contra sobretensiones de CC Tipo II, protector contra sobretensione de CC tipo II, detección de aislamiento de CC, Unidad de monitorización de intensidad residual. Dispone de monitor con indicadores led, puesto USB, toma RS482 y comunicacion MBUS. Incluye cableado RS485 de comunicación entre los inversores de la misma planta fotovoltaica, así como con el cuadro de monitorización y antivertido.

NUEVA JARILLA	1	1,00
TORREMELGAREJO	1	1,00
CHIPIPI	1	1,00
LA BARCA	1	1,00

4,00

04.02 ud Inversor fotovoltaico 100 kW

Inversor trifásico para conexión a red, de 100 KW m,odelo SUN2000-100KTL-M1 Huawei o similar, de Max tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT de 26A, máxima intensidad de cortocircuito por MPPT 40A, rango de tensión de operación de MPPT 200V-1000V, número de entradas 20, número de MPPTs 10. Las características de salida son; máx potencia aparente CA 110000VA, máxima potencia activa CA (cos fi 1) 110000W, tensión de saliad 230/400 V, frecuencia nominal de la red CA 50Hz, máximo distorsión armónica total <3% . El dispositivo incluye: dispositivo de desconexión del lado CC, protección contra funcionamiento en isla, protección contra sobreintensidad de CA, protección contra polaridad inversa de CC, monitorización de faltas en strings de sistemas fotovoltaicos, protector contra sobretensiones de CC Tipo II, protector contra sobretensione de CC tipo II, detección de aislamiento de CC, Unidad de monitorización de intensidad residual. Dispone de monitor con indicadores led, puesto USB, toma RS482 y comunicacion MBUS. Incluye cableado RS485 de comunicación entre los inversores de la misma planta fotovoltaica, así como con el cuadro de monitorización y antivertido.

NUEVA JARILLA	2	2,00
TORREMELGAREJO	2	2,00
CHIPIPI	2	2,00
LA BARCA	2	2,00

8,00

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 05 OTRAS INSTALACIONES							
SUBCAPÍTULO 05.01 CCTV							
05.01.01	ud CÁMARA INFRARROJA IP 6 Mpx EXTERIOR						
	Cámara infrarroja ip de 6Mpx de resolución, interior, antivandálica, con capacidad de análisis de imagen/video con mapas de calor, estadísticas de objetos y grabación en tarjeta de memoria SD o NAS. La óptica de la cámara, intercambiable, será seleccionada en el momento de la instalación permitiéndose opciones desde 45° a los 100° o superiores. Con capacidad para disponer de protección antivandálica hasta IK10. Columna de 4 metros de altura, y 200 milímetros de diámetro, sobre la que se instalarán las cámaras de seguridad.						
	TORREMELGAREJO	1					1,00
	CHIPIPI	1					1,00
	LA BARCA	1					1,00
	NUEVA JARILLA	1					1,00
							4,00
05.01.02	m³ Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad co						
	Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con mini-retroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Incluye reposición de terreno con arena fina para no dañar los tubos de protección.						
	TORREMELGAREJO	3	0,50	0,50	0,50		0,38
	CHIPIPI	3	0,50	0,50	0,50		0,38
	LA BARCA	3	0,50	0,50	0,50		0,38
	NUEVA JARILLA	3	0,50	0,50	0,50		0,38
							1,52
05.01.03	ud SERVIDOR ALMACENAMIENTO IMÁGENES cctv						
	Servidor almacenamiento de imágenes CCTV, 2,1 GHz 8 núcleos 1P 16GB-R 24 SFF 800 W RPS EU/TV o equivalente con chasis flexible de configuración para HPE Universal Media Bay con opciones de 8 a 24 unidades SFF y 4 o 12 unidades LFF y opciones NVMe, con soporte de unidad trasera adicional para ampliación. Incluyendo 2 Discos WD PURPLE 4TB 3,5 SATA 64gb CCTV. Totalmente instalado y conectado con los equipos necesarios. Incluye router y antenas.						
	TORREMELGAREJO	1					1,00
	CHIPIPI	1					1,00
	LA BARCA	1					1,00
	NUEVA JARILLA	1					1,00
							4,00
05.01.04	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal),						
	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. Se utilizará para protección del cableado de comunicación entre cámara y receptor de cámaras, así como de protección para cableado de alimentación a cámaras.						
	TORREMELGAREJO	426					426,00
	CHIPIPI	196					196,00
	LA BARCA	368					368,00
	NUEVA JARILLA	196					196,00
							1.186,00
05.01.05	m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x10 mm², en tubo instalado						
	Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x10 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada, para alimentación a cámaras desde cuadro eléctrico existente en estación de bombeo.						
	TORREMELGAREJO	213					213,00
	CHIPIPI	98					98,00
	LA BARCA	184					184,00
	NUEVA JARILLA	98					98,00
							593,00

MEDICIONES

FV CCRR GUADALCACÁN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS							
06.01	ud RCDs NIVEL 2 NATURALEZ PÉTREA HORMIGÓN Presupuestos anteriores					1,00	
						1,00	
06.02	ud RCDs NIVEL 2 NATURALEZ NO PETREA - MADERA - METALES COBRE - METALES ALUMINIO - PAPEL Y CARTÓN - PLÁSTICOS - VIDRIO Presupuestos anteriores					1,00	
						1,00	
06.03	ud RCDs NIVEL 1 CÓDIGO LER: - 17 05 04: TIERRAS Y PIEDRAS DIFERENTES DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CODIGO 17 05 03 (CON SUSTANCIAS PELIGROSAS), ES DECIR, NO TIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS - 17 05 06: LODOS DE DRENAJE DISTINTOS A LOS ESPECIALES ESPECIFICADOS EN EK CÓDIGO 17 05 05 (CON SUSTANCIAS PELIGROSAS), ES DECIR, NO TIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS - 02 01 07: RESIDUOS DE SILVICULTURA Presupuestos anteriores					1,00	
						1,00	

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD							
07.01	ud Lámpara portatil						
	Suministro y colocación de lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho.						
	NUEVA JARILLA	4				4,00	
	LA BARCA	4				4,00	
	CHIPIPI	4				4,00	
	TORREMGAREJO	4				4,00	
							16,00
07.02	ud Extintor portátil						
	Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluso p/p de soporte y accesorios de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el montaje						
	NUEVA JARILLA	4				4,00	
	LA BARCA	4				4,00	
	CHIPIPI	4				4,00	
	TORREMGAREJO	4				4,00	
							16,00
07.03	ud Casco protector						
	Suministro de casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992., destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objeto						
	NUEVA JARILLA	6				6,00	
	LA BARCA	6				6,00	
	CHIPIPI	6				6,00	
	TORREMGAREJO	6				6,00	
							24,00
07.04	ud Protección ocular						
	Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura.						
	NUEVA JARILLA	6				6,00	
	LA BARCA	6				6,00	
	CHIPIPI	6				6,00	
	TORREMGAREJO	6				6,00	
							24,00
07.05	ud Protección de manos						
	Suministro de par de guantes contra productos químicos, de algodón y PVC superplastificado, resistente.						
	NUEVA JARILLA	12				12,00	
	LA BARCA	12				12,00	
	CHIPIPI	12				12,00	
	TORREMGAREJO	12				12,00	
							48,00
07.06	ud Medicina preventiva						
	Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud						
	NUEVA JARILLA	1				1,00	
	LA BARCA	1				1,00	
	CHIPIPI	1				1,00	
	TORREMGAREJO	1				1,00	
							4,00
07.07	ud Botiquin						
	Suministro y colocación de botiquin de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables.						
	NUEVA JARILLA	1				1,00	

MEDICIONES**FV CCRR GUADALCACÍN**

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
	LA BARCA	1				1,00	
	CHIPIPI	1				1,00	
	TORREMELGAREJO	1				1,00	
							4,00

MEDICIONES

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN CARTEL OBRA							
08.01	ud Cartel provisional 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo financiado por la Unión Europea, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra. Instalado en Nueva Jarilla.						
	NUEVA JARILLA	1				1,00	
							1,00

CUADRO DE PRECIOS 1

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 EQUIPOS DE GENERACIÓN			
01.01	ud	Panel Solar 545Wp Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células PERC monocristalino, potencia máxima (Wp) 545 W. Incluso conectores para cableado y pequeño material en caso de ser necesarios para su correcta instalación eléctrica, y montaje en la estructura fotovoltaica. Medida la unidad instalada, conectada y funcionando.	192,62
			CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS
01.02	ud	Estructura solar flotante Estructura solar flotante sobre la que se instalarán los módulos fotovoltaicos y el cableado de corriente continua y protecciones de corriente continua, con una inclinación de 5 grados, orientado perfectamente hacia el Sur.	237,95
			DOSCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 02 SISTEMAS DE PROTECCIÓN			
02.01	ud	Monolito de hormigón Monolito de hormigón con medidas 3,5 metros de largo, 1,5 metros de ancho y 0,6 metros de profundo, donde se instalarán los inversores fotovoltaicos y los cuadros de protección. Se realizará un monolito de hormigón donde se instalarán los inversores fotovoltaicos con las medidas anteriormente indicadas, y su ubicación será donde están los inversores fotovoltaicos.	1.350,00
			MIL TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS
02.02	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), i Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado. Tubos de protección de cableado de corriente alterna entre los inversores fotovoltaicos y el cuadro general de baja tensión existente en la estación de bombeo.	11,74
			ONCE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.03	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), 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. Se utilizará para protección del cableado de comunicación entre cámara y receptor de cámaras, así como de protección para cableado de alimentación a cámaras.	1,84
			UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.04	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	301,31
			TRESCIENTOS UN EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS
02.05	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada, para la conexión entre módulos fotovoltaicos (corriente continua).	1,44
			UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
02.06	m³	Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad co Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Incluye reposición de terreno con arena fina para no dañar los tubos de protección.	5,69
			CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
02.07	ud	Fusible 15A Suministro e instalación de fusible de 15A con conector MC4, para interconexión de los módulos fotovoltaicos.	14,75
			CATORCE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS
02.08	ud	Toma de tierra independiente con pica Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 50 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica. Incluye cuadro para conexión de bornas de tierra, con medidas 100mmx100mmx100mm.	135,10
			CIENTO TREINTA Y CINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS
02.09	ud	Cuadro protecciones Cuadro de protección donde se instalarán las protecciones de los inversores. Estos cuadros se instalarán en el monolito a realizar donde se colocarán los inversores fotovoltaicos, debiendo ser totalmente estanco, con grado de protección IP67, con unas medidas de 800 mm de alto, 600 mm de ancho y 300 mm de profundidad.	864,77
			OCHOCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS
02.10	ud	Protecciones Bloque VIGI 50A Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 50A, incluido toroidal con relación 100/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.	1.121,29
			MIL CIENTO VEINTIUN EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1**FV CCRR GUADALCACÍN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
02.11	ud	Protecciones Bloque VIGI 160A Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 160A, incluido toroidal con relación 200/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.	2.311,51
		DOS MIL TRESCIENTOS ONCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
02.12	m	Bandeja metálica, 200x30 mm, con cubierta, instalada Bandeja metálica con cubierta para transporte de cables de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada. A instalar por la estructura flotante para llevar el cableado de corriente continua hasta los inversores fotovoltaicos.	39,90
		TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
02.13	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	9,75
		NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCCION ENERGETICA Y DE CONSUM			
03.01	ud	EQUIPO DE MEDICION DE ENERGIA Equipo de medicion de energia electrica bidireccional para baja tensión y realización de antiverti- do en cuadro general de baja tensión existente en cada estación de bombeo.	1.715,04
			MIL SETECIENTOS QUINCE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
--------	----	---------	--------

CAPÍTULO 04 REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES

04.01	ud	Inversor fotovoltaico 30 kW	1.822,52
-------	----	------------------------------------	----------

Inversor trifásico para conexión a red, de 30 KW m,odelo SUN2000-30KTL-M1 Huawei o similar, de Max tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT de 26A, máxima intensidad de cortocircuito por MPPT 30A, rango de tensión de operación de MPPT 200V-1000V, número de entradas 8, número de MPPTs 4. Las características de salida son; máx potencia aparente CA 33000VA, máxima potencia activa CA (cos fi 1) 33000W, tensión de saliad 230/400 V, frecuencia nominal de la red CA 50Hz, máximo distorsión armónica total <3% . El dispositivo incluye: dispositivo de desconexión del lado CC, protección contra funcionamiento en isla, protección contra sobreintensidad de CA, protección contra polaridad inversa de CC, monitorización de faltas en strings de sistemas fotovoltaicos, protector contra sobretensiones de CC Tipo II, protector contra sobretensionse de CC tipo II, detección de aislamiento de CC, Unidad de monitorización de intensidad residual. Dispone de monitor con indicadores led, puesto USB, toma RS482 y comunicacion MBUS. Incluye cableado RS485 de comunicación entre los inversores de la misma planta fotovoltaica, así como con el cuadro de monitorización y antivertido.

MIL OCHOCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS

04.02	ud	Inversor fotovoltaico 100 kW	3.847,38
-------	----	-------------------------------------	----------

Inversor trifásico para conexión a red, de 100 KW m,odelo SUN2000-100KTL-M1 Huawei o similar, de Max tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT de 26A, máxima intensidad de cortocircuito por MPPT 40A, rango de tensión de operación de MPPT 200V-1000V, número de entradas 20, número de MPPTs 10. Las características de salida son; máx potencia aparente CA 110000VA, máxima potencia activa CA (cos fi 1) 110000W, tensión de saliad 230/400 V, frecuencia nominal de la red CA 50Hz, máximo distorsión armónica total <3% . El dispositivo incluye: dispositivo de desconexión del lado CC, protección contra funcionamiento en isla, protección contra sobreintensidad de CA, protección contra polaridad inversa de CC, monitorización de faltas en strings de sistemas fotovoltaicos, protector contra sobretensiones de CC Tipo II, protector contra sobretensionse de CC tipo II, detección de aislamiento de CC, Unidad de monitorización de intensidad residual. Dispone de monitor con indicadores led, puesto USB, toma RS482 y comunicacion MBUS. Incluye cableado RS485 de comunicación entre los inversores de la misma planta fotovoltaica, así como con el cuadro de monitorización y antivertido.

TRES MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 OTRAS INSTALACIONES			
SUBCAPÍTULO 05.01 CCTV			
05.01.01	ud	CÁMARA INFRARROJA IP 6 Mpx EXTERIOR Cámara infrarroja ip de 6Mpx de resolución, interior, antivandálica, con capacidad de análisis de imagen/video con mapas de caloe, estadísticas de objetos y grabación en tarjeta de memoria SD o NAS. La óptica de la cámara, intercambiable, será seleccionada en el momento de la instalación permitiéndose opciones desde 45° a los 100° o superiores. Con capacidad para disponer de protección antivandálica hasta IK10. Columna de 4 metros de altura, y 200 milímetros de diámetro, sobre la que se instalarán las cámaras de seguridad.	1.905,11
		MIL NOVECIENTOS CINCO EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
05.01.02	m³	Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad co Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con miniretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Incluye reposición de terreno con arena fina para no dañar los tubos de protección.	5,69
		CINCO EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
05.01.03	ud	SERVIDOR ALMACENAMIENTO IMÁGENES cctv Servidor almacenamiento de imágenes CCTV, 2,1 GHz 8 núcleos 1P 16GB-R 24 SFF 800 W RPS EU/TV o equivalente con chasis flexible de configuración para HPE Universal Media Bay con opciones de 8 a 24 unidades SFF y 4 o 12 unidades LFF y opciones NVMe, con soporte de unidad trasera adicional para ampliación. Incluyendo 2 Discos WD PURPLE 4TB 3,5 SATA 64gb CCTV. Totalmente instalado y coneionado con los equipos necesarios. Incluye router y antenas.	2.829,04
		DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.04	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), 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. Se utilizará para protección del cableado de comunicación entre cámara y receptor de cámaras, así como de protección para cableado de alimentación a cámaras.	1,84
		UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
05.01.05	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x10 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x10 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada, para alimentación a cámaras desde cuadro eléctrico existente en estación de bombeo.	1,87
		UN EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS			
06.01	ud	RCDs NIVEL 2 NATURALEZ PÉTREA HORMIGÓN	484,58
			CUATROCIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
06.02	ud	RCDs NIVEL 2 NATURALEZ NO PETREA - MADERA - METALES COBRE - METALES ALUMINIO - PAPEL Y CARTÓN - PLÁSTICOS - VIDRIO	2.496,46
			DOS MIL CUATROCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS
06.03	ud	RCDs NIVEL 1 CÓDIGO LER: - 17 05 04: TIERRAS Y PIEDRAS DIFERENTES DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CO- DIGO 17 05 03 (CON SUSTANCIAS PELIGROSAS), ES DECIR, NO TIENEN SUSTAN- CIAS PELIGROSAS - 17 05 06: LODOS DE DRENAJE DISTINTOS A LOS ESPECIALES ESPECIFICADOS EN EK CÓDIGO 17 05 05 (CON SUSTANCIAS PELIGROSAS), ES DECIR, NO TIE- NEN SUSTANCIAS PELIGROSAS - 02 01 07: RESIDUOS DE SILVICULTURA	1.357,86
			MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1**FV CCRR GUADALCACÍN**

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD			
07.01	ud	Lámpara portátil Suministro y colocación de lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho.	9,68
			NUEVE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS
07.02	ud	Extintor portátil Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluso p/p de soporte y accesorios de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el montaje	56,94
			CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
07.03	ud	Casco protector Suministro de casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992., destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objeto	6,89
			SEIS EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
07.04	ud	Protección ocular Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura.	33,34
			TREINTA Y TRES EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS
07.05	ud	Protección de manos Suministro de par de guantes contra productos químicos, de algodón y PVC superplastificado, resistente.	4,59
			CUATRO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
07.06	ud	Medicina preventiva Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud	102,09
			CIENTO DOS EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
07.07	ud	Botiquín Suministro y colocación de botiquín de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables.	100,39
			CIEN EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN CARTEL OBRA			
08.01	ud	Cartel provisional 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo financiado por la Unión Europea, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra. Instalado en Nueva Jarilla.	1.440,05
			MIL CUATROCIENTOS CUARENTA EUROS con CINCO CÉNTIMOS

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
1.2.1.1	1.840,0000 ud	Estructura soporte flotante	148,2500	272.780,00
1.2.2.1	1.840,0000 ud	Anclajes y amarres	34,2500	63.020,00
			Grupo 1.2.....	335.800,00
6.1.1	75,1430 m³	Canón de residuos	12,4900	938,54
6.1.2.1	8,0000 ud	Alquiler de contenedor	25,0000	200,00
			Grupo 6.1.....	1.138,54
7.1.1	5,2800 ud	Lámpara portátil	23,0000	121,44
			Grupo 7.1.....	121,44
7.2.1	16,0000 ud	Material complementario	0,5500	8,80
7.2.2	16,0000 ud	Pequeño material	0,3000	4,80
			Grupo 7.2.....	13,60
7.3.1	24,0000 ud	Casco	4,8000	115,20
			Grupo 7.3.....	115,20
7.4.1	24,0000 ud	Gafas de protección	31,2500	750,00
			Grupo 7.4.....	750,00
7.5.1	48,0000 ud	Guantes PVC	2,5000	120,00
			Grupo 7.5.....	120,00
7.6.1	4,0000 ud	Medicina preventiva	100,0000	400,00
			Grupo 7.6.....	400,00
7.7.1	4,0000 ud	Botiquin primeros auxilios	98,3000	393,20
			Grupo 7.7.....	393,20
CMIP	4,0000 ud	Cámara INFRARROJA IP 6 exterior	1.247,0000	4.988,00
			Grupo CMI.....	4.988,00
COLUM	4,0000 ud	COLUMNA AM-10	350,0000	1.400,00
			Grupo COL.....	1.400,00
COTBI	4,0000 ud	Contador bidireccional con equipo antivertido	1.358,2400	5.432,96
			Grupo COT.....	5.432,96
CU50	80,0000 m	Conductor Cu desnudo 50 mm² (p.o.)	2,2100	176,80
			Grupo CU5.....	176,80
CUADROPROT1	12,0000 ud	Cuadro de protecciones	675,2500	8.103,00
			Grupo CUA.....	8.103,00
FUS151	124,0000 ud	Fusible 15A con conector MC4	9,5200	1.180,48
			Grupo FUS.....	1.180,48
INV100KW_1	8,0000 ud	INVERSOR FOTOVOLTAICO 100 KW	3.800,0000	30.400,00
INV30KW_1	4,0000 ud	INVERSOR FOTOVOLTAICO 30 KW	1.775,1400	7.100,56
			Grupo INV.....	37.500,56
L01054	16,0000 ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	54,0000	864,00
			Grupo L01.....	864,00
MONOLITO	4,0000 ud	Monolito de medidas 3,5m x 1,5 m x 0,6 m	1.350,0000	5.400,00
			Grupo MON.....	5.400,00
P01001	0,3300 m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,29
P01006	0,5825 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900	49,16
P01165	80,0000 kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular cuadrado (p.o.)	2,5100	200,80
			Grupo P01.....	250,25
P02001	0,8195 m³	Arena (p.o.)	15,9100	13,04
P02009	3,1390 m³	Grava (p.o.)	13,7300	43,10
			Grupo P02.....	56,14
P25064	1.180,0000 m	Bandeja metálica 200x30 mm (p.o.)	10,6000	12.508,00
P25080	1.180,0000 m	Tapa acero bandeja 200 mm (p.o.)	5,1600	6.088,80
P25089	22.107,0000 m	Cable RV-K 0,6/1 1x6 mm² (Cu) (p.o.)	0,6100	13.485,27

LISTADO DE MATERIALES VALORADO (Pres)

FV CCRR GUADALCACÁN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
P25090	593,0000 m	Cable RV-K 0,6/1 1x10 mm ² (Cu) (p.o.)	0,9700	575,21
P25147	2.369,0000 m	Conductor Al RV 0,6/1 1x240 mm ² (p.o.)	5,9400	14.071,86
P25156	15,0000 ud	Arqueta prefabricada, 100x100x100 cm, con tapa fundición (p.o.)	255,3000	3.829,50
P25162	1.701,0000 m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,6100	1.037,61
P25168	1.545,0000 m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm (Normal) (p.o.)	6,1500	9.501,75
			Grupo P25.....	61.098,00
P28039	3,1500 m ²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,9100	289,52
			Grupo P28.....	289,52
P38024	3,1500 m ²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,0000	378,00
			Grupo P38.....	378,00
P4007_01	1.840,0000 ud	Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 545 w p(p.o)	179,2380	329.797,92
			Grupo P40.....	329.797,92
PICA	12,0000 ud	Pica de toma de tierra 200/CU	13,7300	164,76
			Grupo PIC.....	164,76
PROT160A1	8,0000 ud	Protecciones Bloque VIGI 160A	795,3500	6.362,80
PROT50A1	4,0000 ud	Protecciones Bloque VIGI 50A	742,2500	2.969,00
			Grupo PRO.....	9.331,80
SERVALM	4,0000 ud	Servidor Almacenamiento de imagenes CCTV	2.450,0000	9.800,00
			Grupo SER.....	9.800,00
TOTAL				815.064,16

LISTADO DE MANO DE OBRA VALORADO (Pres)

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
001004	6.237,0250 h	Oficial especialista	23,6900	147.755,12
001005	20,4000 h	Oficial de oficios	21,5000	438,60
001009	2.716,3335 h	Peón	20,9100	56.798,53
				<hr/>
			Grupo 001.....	204.992,26
			TOTAL	204.992,26

LISTADO DE MAQUINARIA VALORADO (Pres)

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	IMPORTE
6.1.3.1	1.200,0000 km	Transporte de contenedores	0,6000	720,00
6.1.4.1	16,0000 ud	Retirada de contenedor	45,2000	723,20
6.1.4.2	16,0000 ud	Colocación de contenedor	45,2000	723,20
				2.166,40
Grupo 6.1.....				2.166,40
M01007	12,0000 h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500	509,40
M01020	2,5000 h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	90,85
M01025	3,7500 h	Camión volquete grúa 191/240 CV	42,8500	160,69
M01038	0,0450 h	Tractor orugas 151/170 CV	67,4100	3,03
M01058	0,2790 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	19,03
M01116	32,4384 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,3900	1.537,26
				2.320,25
Grupo M01.....				2.320,25
M02015	1,0000 h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	25,87
				25,87
Grupo M02.....				25,87
M07007	9.052,8000 km	Camión 241/310 CV, con grúa	1,3200	11.949,70
				11.949,70
Grupo M07.....				11.949,70
TOTAL.....				16.462,22

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1.2.1		ud	Estructura soporte flotante Flotadores principales para módulos fotovoltaicos, flotadores secundarios para pasarelas posteriores mantenimientos desde el camino de coronación a la instalación fotovoltaica, conectores para uniones de flotadores ente sí y soportes para sujetar el panel fotovoltaico a la estructura flotante.			
001009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
001004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
1.2.1.1	1,0000	ud	Estructura soporte flotante	148,2500	148,25	
			Mano de obra			44,60
			Materiales.....			148,25
			TOTAL PARTIDA.....			192,85
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS						
1.2.2		ud	Anclajes y amarres Líneas de amarre, boyas y accesorios para sujeción a los bordes de la balsa.			
001009	0,0950	h	Peón	20,9100	1,99	
001004	0,1000	h	Oficial especialista	23,6900	2,37	
1.2.2.1	1,0000	ud	Anclajes y amarres	34,2500	34,25	
			Mano de obra			4,36
			Materiales.....			34,25
			TOTAL PARTIDA.....			38,61
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de TREINTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS						
1.2.3		ud	Transporte Medios de transporte necesarios desde fábrica de estructuras hasta las 4 instalaciones fotovoltaicas, incluido descarga.			
M07007	4,9200	km	Camión 241/310 CV, con grúa	1,3200	6,49	
			Maquinaria.....			6,49
			TOTAL PARTIDA.....			6,49
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS						
6.1.2		ud	Alquiler de contenedores Alquiler de contenedor para residuos con código LER 17 02 02			
6.1.2.1	1,0000	ud	Alquiler de contenedor	25,0000	25,00	
			Materiales.....			25,00
			TOTAL PARTIDA.....			25,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTICINCO EUROS						
6.1.3		ud	Transporte de contenedores Incluye desplazamiento desde almacén hasta las instalaciones fotovoltaica, ida y vuelta.			
6.1.3.1	150,0000	km	Transporte de contenedores	0,6000	90,00	
			Maquinaria.....			90,00
			TOTAL PARTIDA.....			90,00
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS						
6.1.4		ud	Colocación y retirada de contenedor			
6.1.4.1	1,0000	ud	Retirada de contenedor	45,2000	45,20	
6.1.4.2	1,0000	ud	Colocación de contenedor	45,2000	45,20	
			Maquinaria.....			90,40
			TOTAL PARTIDA.....			90,40
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de NOVENTA EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS						
102019		m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.			
M01058	0,0155	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	1,06	
			Maquinaria.....			1,06
			TOTAL PARTIDA.....			1,06
Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS						

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
I09057	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m³/ud, realiado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
O01009	2,6800 h	Peón	20,9100	56,04	
		Mano de obra			56,04
		TOTAL PARTIDA.....			56,04

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CINCUENTA Y SEIS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS

I10031	m³	Extendido tierras hasta 10 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.			
M01038	0,0025 h	Tractor orugas 151/170 CV	67,4100	0,17	
		Maquinaria			0,17
		TOTAL PARTIDA.....			0,17

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CERO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS

I14001	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido rodado, "in situ", Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000 h	Peón	20,9100	62,73	
P01006	0,2900 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900	24,47	
P02001	0,4120 m³	Arena (p.o.)	15,9100	6,55	
P02009	0,8240 m³	Grava (p.o.)	13,7300	11,31	
P01001	0,1600 m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,14	
M02015	0,5000 h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	12,94	
		Mano de obra			62,73
		Maquinaria			12,94
		Materiales.....			42,47
		TOTAL PARTIDA.....			118,14

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS

I14007	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=2 Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000 h	Peón	20,9100	62,73	
P01006	0,2950 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900	24,90	
P02001	0,4030 m³	Arena (p.o.)	15,9100	6,41	
P02009	0,8060 m³	Grava (p.o.)	13,7300	11,07	
P01001	0,1800 m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,16	
M02015	0,5000 h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	12,94	
		Mano de obra			62,73
		Maquinaria			12,94
		Materiales.....			42,54
		TOTAL PARTIDA.....			118,21

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de CIENTO DIECIOCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS

I14030	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³ Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m³, sin incluir encofrados, homigones ni armaduras.			
O01009	1,4000 h	Peón	20,9100	29,27	
		Mano de obra			29,27
		TOTAL PARTIDA.....			29,27

Asciende el precio total de la partida a la mencionada cantidad de VEINTINUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

Máscara: *

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
001018		h	Cuadrilla B			
			Cuadrilla formada por un oficial especialista y un peón.			
001004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
001009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
			Mano de obra			44,60
			TOTAL PARTIDA.....			44,60

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

PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 01 EQUIPOS DE GENERACIÓN				
01.01	ud Panel Solar 545Wp Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células PERC monocristalino, potencia máxima (Wp) 545 W. Incluso conectores para cableado y pequeño material en caso de ser necesarios para su correcta instalación eléctrica, y montaje en la estructura fotovoltaica. Medida la unidad instalada, conectada y funcionando.	1.840,00	192,62	354.420,80
01.02	ud Estructura solar flotante Estructura solar flotante sobre la que se instalarán los módulos fotovoltaicos y el cableado de corriente continua y protecciones de corriente continua, con una inclinación de 5 grados, orientado perfectamente hacia el Sur.	1.840,00	237,95	437.828,00
TOTAL CAPÍTULO 01 EQUIPOS DE GENERACIÓN.....				792.248,80

PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 02 SISTEMAS DE PROTECCIÓN				
02.01	<p>ud Monolito de hormigón</p> <p>Monolito de hormigón con medidas 3,5 metros de largo, 1,5 metros de ancho y 0,6 metros de profundo, donde se instalarán los inversores fotovoltaicos y los cuadros de protección. Se realizará un monolito de hormigón donde se instalarán los inversores fotovoltaicos con las medidas anteriormente indicadas, y su ubicación será donde están los inversores fotovoltaicos.</p>	4,00	1.350,00	5.400,00
02.02	<p>m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), i</p> <p>Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado. Tubos de protección de cableado de corriente alterna entre los inversores fotovoltaicos y el cuadro general de baja tensión existente en la estación de bombeo.</p>	1.545,00	11,74	18.138,30
02.03	<p>m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal),</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. Se utilizará para protección del cableado de comunicación entre cámara y receptor de cámaras, así como de protección para cableado de alimentación a cámaras.</p>	515,00	1,84	947,60
02.04	<p>ud Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada</p> <p>Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.</p>	15,00	301,31	4.519,65
02.05	<p>m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado</p> <p>Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada, para la conexión entre módulos fotovoltaicos (corriente continua).</p>	22.107,00	1,44	31.834,08
02.06	<p>m³ Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad co</p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con mini-retroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Incluye reposición de terreno con arena fina para no dañar los tubos de protección.</p>	268,80	5,69	1.529,47
02.07	<p>ud Fusible 15A</p> <p>Suministro e instalación de fusible de 15A con conector MC4, para interconexión de los módulos fotovoltaicos.</p>	124,00	14,75	1.829,00
02.08	<p>ud Toma de tierra independiente con pica</p> <p>Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 50 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica. Incluye cuadro para conexión de bornas de tierra, con medidas 100mmx100mmx100mm.</p>	4,00	135,10	540,40
02.09	<p>ud Cuadro protecciones</p> <p>Cuadro de protección donde se instalarán las protecciones de los inversores. Estos cuadros se instalarán en el monolito a realizar donde se colocarán los inversores fotovoltaicos, debiendo ser totalmente estanco, con grado de protección IP67, con unas medidas de 800 mm de alto, 600 mm de ancho y 300 mm de profundidad.</p>	12,00	864,77	10.377,24

PRESUPUESTO**FV CCRR GUADALCACÍN**

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
02.10	ud Protecciones Bloque VIGI 50A Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 50A, incluido toroidal con relación 100/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.	4,00	1.121,29	4.485,16
02.11	ud Protecciones Bloque VIGI 160A Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 160A, incluido toroidal con relación 200/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.	8,00	2.311,51	18.492,08
02.12	m Bandeja metálica, 200x30 mm, con cubierta, instalada Bandeja metálica con cubierta para transporte de cables de dimensiones 200x30 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada. A instalar por la estructura flotante para llevar el cableado de corriente continua hasta los inversores fotovoltaicos.	1.180,00	39,90	47.082,00
02.13	m Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	2.369,00	9,75	23.097,75
TOTAL CAPÍTULO 02 SISTEMAS DE PROTECCIÓN.....				168.272,73

PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 03 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCCION ENERGETICA Y DE CONSUM				
03.01	ud EQUIPO DE MEDICION DE ENERGIA Equipo de medicion de energia electrica bidireccional para baja tensión y realización de antivertido en cuadro general de baja tensión existente en cada estación de bombeo.			
		4,00	1.715,04	6.860,16
	TOTAL CAPÍTULO 03 INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCCION ENERGETICA Y DE			6.860,16

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 04 REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES				
04.01	<p>ud Inversor fotovoltaico 30 kW</p> <p>Inversor trifásico para conexión a red, de 30 KW m,odelo SUN2000-30KTL-M1 Huawei o similar, de Max tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT de 26A, máxima intensidad de cortocircuito por MPPT 30A, rango de tensión de operación de MPPT 200V-1000V, número de entradas 8, número de MPPTs 4. Las características de salida son; máx potencia aparente CA 33000VA, máxima potencia activa CA (cos fi 1) 33000W, tensión de saliad 230/400 V, frecuencia nominal de la red CA 50Hz, máximo distorsión armónica total <3% . El dispositivo incluye: dispositivo de desconexión del lado CC, protección contra funcionamiento en isla, protección contra sobreintensidad de CA, protección contra polaridad inversa de CC, monitorización de faltas en strings de sistemas fotovoltaicos, protector contra sobretensiones de CC Tipo II, protector contra sobretensione de CC tipo II, detección de aislamiento de CC, Unidad de monitorización de intensidad residual. Dispone de monitor con indicadores led, puesto USB, toma RS482 y comunicacion MBUS. Incluye cableado RS485 de comunicación entre los inversores de la misma planta fotovoltaica, así como con el cuadro de monitorización y antivertido.</p>	4,00	1.822,52	7.290,08
04.02	<p>ud Inversor fotovoltaico 100 kW</p> <p>Inversor trifásico para conexión a red, de 100 KW m,odelo SUN2000-100KTL-M1 Huawei o similar, de Max tensión de entrada 1100V, Máxima intensidad por MPPT de 26A, máxima intensidad de cortocircuito por MPPT 40A, rango de tensión de operación de MPPT 200V-1000V, número de entradas 20, número de MPPTs 10. Las características de salida son; máx potencia aparente CA 110000VA, máxima potencia activa CA (cos fi 1) 110000W, tensión de saliad 230/400 V, frecuencia nominal de la red CA 50Hz, máximo distorsión armónica total <3% . El dispositivo incluye: dispositivo de desconexión del lado CC, protección contra funcionamiento en isla, protección contra sobreintensidad de CA, protección contra polaridad inversa de CC, monitorización de faltas en strings de sistemas fotovoltaicos, protector contra sobretensiones de CC Tipo II, protector contra sobretensione de CC tipo II, detección de aislamiento de CC, Unidad de monitorización de intensidad residual. Dispone de monitor con indicadores led, puesto USB, toma RS482 y comunicacion MBUS. Incluye cableado RS485 de comunicación entre los inversores de la misma planta fotovoltaica, así como con el cuadro de monitorización y antivertido.</p>	8,00	3.847,38	30.779,04
TOTAL CAPÍTULO 04 REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES				38.069,12

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 05 OTRAS INSTALACIONES				
SUBCAPÍTULO 05.01 CCTV				
05.01.01	<p>ud CÁMARA INFRARROJA IP 6 Mpx EXTERIOR</p> <p>Cámara infrarroja ip de 6Mpx de resolución, interior, antivandálica, con capacidad de análisis de imagen/video con mapas de calor, estadísticas de objetos y grabación en tarjeta de memoria SD o NAS. La óptica de la cámara, intercambiable, será seleccionada en el momento de la instalación permitiéndose opciones desde 45° a los 100° o superiores. Con capacidad para disponer de protección antivandálica hasta IK10. Columna de 4 metros de altura, y 200 milímetros de diámetro, sobre la que se instalarán las cámaras de seguridad.</p>	4,00	1.905,11	7.620,44
05.01.02	<p>m³ Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad co</p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con mini-retroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil. Incluye reposición de terreno con arena fina para no dañar los tubos de protección.</p>	1,52	5,69	8,65
05.01.03	<p>ud SERVIDOR ALMACENAMIENTO IMÁGENES cctv</p> <p>Servidor almacenamiento de imágenes CCTV, 2,1 GHz 8 núcleos 1P 16GB-R 24 SFF 800 W RPS EU/TV o equivalente con chasis flexible de configuración para HPE Universal Media Bay con opciones de 8 a 24 unidades SFF y 4 o 12 unidades LFF y opciones NVMe, con soporte de unidad trasera adicional para ampliación. Incluyendo 2 Discos WD PURPLE 4TB 3,5 SATA 64gb CCTV. Totalmente instalado y conectado con los equipos necesarios. Incluye router y antenas.</p>	4,00	2.829,04	11.316,16
05.01.04	<p>m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal),</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. Se utilizará para protección del cableado de comunicación entre cámara y receptor de cámaras, así como de protección para cableado de alimentación a cámaras.</p>	1.186,00	1,84	2.182,24
05.01.05	<p>m Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x10 mm², en tubo instalado</p> <p>Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x10 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada, para alimentación a cámaras desde cuadro eléctrico existente en estación de bombeo.</p>	593,00	1,87	1.108,91
TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 CCTV.....				22.236,40
TOTAL CAPÍTULO 05 OTRAS INSTALACIONES				22.236,40

PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÁN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS				
06.01	ud RCDs NIVEL 2 NATURALEZ PÉTREA HORMIGÓN	1,00	484,58	484,58
06.02	ud RCDs NIVEL 2 NATURALEZ NO PETREA - MADERA - METALES COBRE - METALES ALUMINIO - PAPEL Y CARTÓN - PLÁSTICOS - VIDRIO	1,00	2.496,46	2.496,46
06.03	ud RCDs NIVEL 1 CÓDIGO LER: - 17 05 04: TIERRAS Y PIEDRAS DIFERENTES DE LAS ESPECIFICADAS EN EL CODIGO 17 05 03 (CON SUSTANCIAS PELIGROSAS), ES DECIR, NO TIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS - 17 05 06: LODOS DE DRENAJE DISTINTOS A LOS ESPECIALES ESPECIFICADOS EN EK CÓDIGO 17 05 05 (CON SUSTANCIAS PELIGROSAS), ES DECIR, NO TIENEN SUSTANCIAS PELIGROSAS - 02 01 07: RESIDUOS DE SILVICULTURA	1,00	1.357,86	1.357,86
TOTAL CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS.....				4.338,90

PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD				
07.01	ud Lámpara portatil Suministro y colocación de lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho.	16,00	9,68	154,88
07.02	ud Extintor portátil Suministro y colocación de extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-144B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, amortizable en 3 usos. Incluso p/p de soporte y accesorios de montaje, mantenimiento en condiciones seguras durante todo el montaje	16,00	56,94	911,04
07.03	ud Casco protector Suministro de casco contra golpes, EPI de categoría II, según EN 812, cumpliendo todos los requisitos de seguridad según el R.D. 1407/1992., destinado a proteger al usuario de los efectos de golpes de su cabeza contra objeto	24,00	6,89	165,36
07.04	ud Protección ocular Suministro de gafas de protección con montura universal, de uso básico, con dos oculares integrados en una montura.	24,00	33,34	800,16
07.05	ud Protección de manos Suministro de par de guantes contra productos químicos, de algodón y PVC superplastificado, resistente.	48,00	4,59	220,32
07.06	ud Medicina preventiva Medicina preventiva y primeros auxilios, necesarios para el cumplimiento de la normativa vigente en materia de seguridad y salud	4,00	102,09	408,36
07.07	ud Botiquin Suministro y colocación de botiquin de urgencia para caseta de obra, provisto de desinfectantes y antisépticos autorizados, gasas estériles, algodón hidrófilo, venda, esparadrapo, apósitos adhesivos, un par de tijeras, pinzas, guantes desechables.	4,00	100,39	401,56
TOTAL CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD.....				3.061,68

PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÍN

CÓDIGO	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN CARTEL OBRA				
08.01	ud Cartel provisional 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo financiado por la Unión Europea, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra. Instalado en Nueva Jarilla.			
		1,00	1.440,05	1.440,05
	TOTAL CAPÍTULO 08 SEÑALIZACIÓN CARTEL OBRA.....			1.440,05
	TOTAL.....			1.036.527,84

RESUMEN DE PRESUPUESTO

FV CCRR GUADALCACÍN

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	EQUIPOS DE GENERACIÓN	792.248,80	76,43
2	SISTEMAS DE PROTECCIÓN.....	168.272,73	16,23
3	INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN DE LA PRODUCCION ENERGETICA Y DE CONSUM.....	6.860,16	0,66
4	REGULADORES, INVERSORES Y CONMUTADORES.....	38.069,12	3,67
5	OTRAS INSTALACIONES.....	22.236,40	2,15
6	GESTIÓN DE RESIDUOS.....	4.338,90	0,42
7	SEGURIDAD Y SALUD.....	3.061,68	0,30
8	SEÑALIZACIÓN CARTEL OBRA.....	1.440,05	0,14
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	1.036.527,84	
	14,00% Gastos generales.....	145.113,90	
	6,00% Beneficio industrial.....	62.191,67	
	SUMA DE G.G. y B.I.	207.305,57	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA	1.243.833,41	
	21,00% I.V.A.....	261.205,02	
	TOTAL PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN	1.505.038,43	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de UN MILLÓN QUINIENTOS CINCO MIL TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS

, a 19 de julio de 2022.

RESUMEN DE LAS INVERSIONES Y/O GASTOS A REALIZAR EN OBRAS:	INVERSIÓN PREVISTA (SIN IVA) (€)
1.- Equipos de generación de energía.	792.248,80
2.- Mejora o ampliación de equipos de generación de energía ya implantados.	-
3.- Acumuladores de energía.	-
4.- Reguladores, inversores y conmutadores.	38.069,12
5.- Sistemas de protección.	168.272,73
6.- Sistemas de control.	22.236,40
7.- Instalación eléctrica.	-
8.- Instrumentos de medición de la producción energética y de consumo.	6.860,16
9.- Equipos de bombeo.	-
9.1.- Motores.	-
9.2.- Otras instalaciones de los equipos de bombeo.	-
10.- Centro de transformación	-
10.1.- Transformador eléctrico.	-
10.2.- Otras instalaciones de los centros de transformación.	-
11.- Mejora de la infraestructura de riego.	-
11.1.- Infraestructura hidráulica.	-
11.2.- Otras infraestructuras de riego.	-
12.- Otras instalaciones (señalización obra).	1.440,05
13.- Otros conceptos de obra:	
13.1.- Seguridad y salud.	3.061,68
13.2.- Gestión de residuos.	4.338,90
13.3.- Control de calidad.	
13.4.- Otros (Gestión medioambiental, reposición de servicios afectados, etc..)	-
Presupuesto Ejecución Material:	1.036.527,84
Gastos Generales (14%)	145.113,90
Beneficio Industrial (6%)	62.191,67
Subtotal:	1.243.833,41
IVA (21%)	261.205,02
TOTAL (CON IVA)	1.505.038,43