

## PROYECTO DE EJECUCIÓN

# MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)



## DOCUMENTO 4: PRESUPUESTO



CONSULTORA:



Noviembre de 2022

# **MEDICIONES AUXILIARES**

## **ÍNDICE**

**CAPÍTULO Nº 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS EXPLANADA**

**CAPÍTULO Nº 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS ZANJAS LÍNEAS**

**CAPÍTULO Nº 1. MOVIMIENTO DE TIERRAS EXPLANADA**

<b>Movimiento de tierras explanada</b>									
<b>P.K.</b>	<b>Nº Perfil</b>	<b>Distancia parcial (m)</b>	<b>Área desmonte (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Área terraplén (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Vol. desmonte (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Vol. terraplén (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Vol. desmonte acum. (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Vol. terraplén acum. (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen neto (m<sup>3</sup>)</b>
0+000.00	1	0,00	0,16	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
0+001.62	2	1,62	25,03	2,13	20,38	1,73	20,38	1,73	18,65
0+005.00	3	3,38	21,09	2,41	77,98	7,68	98,36	9,40	88,96
0+010.00	4	5,00	17,66	2,84	96,89	13,12	195,25	22,52	172,73
0+015.00	5	5,00	13,45	2,87	77,79	14,27	273,04	36,79	236,25
0+020.00	6	5,00	8,01	2,91	53,66	14,43	326,71	51,23	275,48
0+025.00	7	5,00	2,75	3,02	26,92	14,83	353,62	66,06	287,57
0+030.00	8	5,00	0,66	3,09	8,53	15,27	362,15	81,33	280,82
0+035.00	9	5,00	0,09	3,60	1,88	16,72	364,04	98,05	265,99
0+040.00	10	5,00	0,00	4,41	0,23	20,02	364,27	118,07	246,20
0+041.67	11	1,67	0,00	0,00	0,00	3,67	364,27	121,74	242,53

**CAPÍTULO Nº 2. MOVIMIENTO DE TIERRAS ZANJAS LÍNEAS**

<b>Movimiento de tierras zanja conexión entre islas</b>					
<b>P.K.</b>	<b>Nº Perfil</b>	<b>Distancia parcial (m)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Volumen parcial (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen acum. (m<sup>3</sup>)</b>
0+000.00	1	0,00	0,93	0,00	0,00
0+006.73	2	6,73	0,93	6,24	6,24
0+014.50	3	7,77	0,92	0,00	6,24
0+021.57	4	7,07	0,93	6,54	12,78
0+040.00	5	18,43	0,97	17,51	30,29
0+060.00	6	20,00	1,02	19,97	50,26
0+080.00	7	20,00	0,97	19,92	70,18
0+100.00	8	20,00	0,97	19,36	89,54
0+120.00	9	20,00	0,92	18,86	108,40
0+140.00	10	20,00	0,94	18,63	127,03
0+160.00	11	20,00	0,98	19,20	146,23
0+180.00	12	20,00	0,92	18,97	165,20
0+200.00	13	20,00	0,94	18,61	183,81
0+220.00	14	20,00	0,93	18,73	202,54
0+240.00	15	20,00	1,02	19,51	222,05
0+260.00	16	20,00	0,97	19,88	241,93
0+280.00	17	20,00	0,92	18,94	260,87
0+300.00	18	20,00	0,92	18,48	279,35
0+320.00	19	20,00	0,96	18,88	298,23
0+340.00	20	20,00	0,93	18,96	317,19
0+360.00	21	20,00	1,03	19,58	336,77
0+367.80	22	7,80	1,02	7,98	344,75
0+378.68	23	10,88	1,00	11,00	355,75
0+380.00	24	1,32	1,01	1,32	357,07
0+388.11	25	8,11	0,96	0,00	357,07
0+400.00	26	11,89	0,93	11,24	368,31
0+402.61	27	2,61	0,94	2,43	370,74

<b>Movimiento de tierras zanja línea evacuación</b>					
<b>P.K.</b>	<b>Nº Perfil</b>	<b>Distancia parcial (m)</b>	<b>Área (m<sup>2</sup>)</b>	<b>Volumen parcial (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen acum. (m<sup>3</sup>)</b>
0+000.00	1	0,00	0,91	0,00	0,00
0+020.00	2	20,00	0,93	18,42	18,42
0+040.00	3	20,00	0,92	18,53	36,95
0+045.55	4	5,55	0,94	5,16	42,11
0+052.54	5	6,99	0,91	6,47	48,58
0+060.00	6	7,46	0,00	0,00	48,58
0+064.86	7	4,86	0,98	0,00	48,58
0+080.00	8	15,14	0,94	14,53	63,11
0+100.00	9	20,00	0,91	18,48	81,59
0+120.00	10	20,00	0,96	18,71	100,30
0+140.00	11	20,00	0,95	19,10	119,40
0+160.00	12	20,00	0,93	18,80	138,20
0+180.00	13	20,00	0,96	18,88	157,08
0+200.00	14	20,00	0,95	19,02	176,10
0+220.00	15	20,00	0,98	19,22	195,32
0+240.00	16	20,00	0,93	19,06	214,38
0+260.00	17	20,00	0,96	18,90	233,28
0+280.00	18	20,00	0,95	19,12	252,40
0+300.00	19	20,00	0,95	19,01	271,41
0+320.00	20	20,00	0,95	18,96	290,37
0+340.00	21	20,00	0,93	18,79	309,16
0+360.00	22	20,00	0,93	18,67	327,83
0+380.00	23	20,00	0,94	18,72	346,55
0+400.00	24	20,00	0,93	18,70	365,25
0+420.00	25	20,00	0,96	18,88	384,13
0+440.00	26	20,00	0,92	18,75	402,88
0+460.00	27	20,00	0,95	18,66	421,54
0+480.00	28	20,00	0,95	18,99	440,53
0+500.00	29	20,00	0,96	19,14	459,67
0+520.00	30	20,00	0,96	19,20	478,87
0+540.00	31	20,00	0,94	18,99	497,86
0+560.00	32	20,00	0,96	19,00	516,86
0+572.92	33	12,92	0,95	12,31	529,17
0+578.90	34	5,98	0,91	5,56	534,73

**MEDICIONES**

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 01 CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR VIII.1</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 ADECUACION DEL TERRENO</b>								
Z_DESBROCE (01.01.01)	m <sup>3</sup>	<b>Desbroce y limpieza espesor &gt; 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y tierra vegetal, con un espesor mayor de 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m, medido sobre perfil.  Plano 2.2 Volumen de tierra vegetal	1	18.171,33		0,20	3.634,27	3.634,27
I02027 (01.01.02)	m <sup>3</sup>	<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.  Plano 2.2 Volumen de tierra vegetal Prestamo	1,3 1,2	18.171,33 18.171,33		0,20 0,10	4.724,55 2.180,56	6.905,11
I02026 (01.01.03)	m <sup>3</sup>	<b>Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.  Plano 2.2 Volumen de tierra vegetal Prestamo	1,3 1,2	18.171,33 18.171,33		0,20 0,10	4.724,55 2.180,56	6.905,11
I10032 (01.01.04)	m <sup>3</sup>	<b>Extendido tierras hasta 20 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.  Plano 2.2 Volumen de tierra vegetal Prestamo	1,3 1,2	18.171,33 18.171,33		0,20 0,10	4.724,55 2.180,56	6.905,11
Z_I04016 (01.01.05)	m <sup>2</sup>	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PM, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Modificado y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.  Plano 2.2 Parcela completa	1	18.171,33			18.171,33	18.171,33
I04019 (01.01.06)	m <sup>3</sup>	<b>Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantés, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.  Plano 2.2 Compactar prestamo	1,1	18.171,33		0,10	1.998,85	1.998,85
Z_BASEGRAVA (01.01.07)	m <sup>3</sup>	<b>Construcción de base de apoyo con grava</b> Construcción base de apoyo de arquetas prefabricada con grava. Incluye la presente partida, suministro, extendido. Totalmente ejecutada.  Plano 2.2 Parcela completa	1	18.171,33		0,10	1.817,13	1.817,13

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 MODULOS FOTOVOLTAICOS</b>								
Z_MODFV_650	ud	Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 650 Wp instalado						
(01.02.01)		Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia (Wp) 650 W, 132 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 37,70 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,25 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,27 A, tensión en circuito abierto (Voc) 45,20 V, eficiencia mínima 20,92%, degradación anual menor de 0.4 %, pérdida de potencia por temperatura -0,34 %/°C 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.						
		Plano 2.2						
		Fase 2	2640				2.640,00	
								2.640,00
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 ESTRUCTURA SOPORTE</b>								
Z_PREF_FV	ud	Estructura soporte hormigon prefabricado incli. 15°						
(01.03.01)		Estructura soporte prefabricada de hormigon HM-20 para la fijación de módulos fotovoltaicos con grapas de aluminio C3 para la fijación de los módulos, con el ángulo de 15°. Incluye descarga de camion, transporte a ubicacion en campo fotovoltaico, replanteo, nivelacion de base e instalación.						
		Plano 2.2						
		Filas de 48	41			25,00	1.025,00	
		Filas de 24	20			13,00	260,00	
		Filas de 12	16			7,00	112,00	
								1.397,00
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 INFRAESTRUCTURA DE CONEXION</b>								
<b>APARTADO 01.04.01 LINEA DE MEDIA TENSION</b>								
A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito						
(01.04.01.01)		Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.						
		Plano 2.9						
		Ampliacion LSMT	1	18,00	0,50	0,95	8,55	
								8,55
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
(01.04.01.02)		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Plano 2.9						
		Ampliacion LSMT	1	18,00	0,50	0,95	8,55	
		arena	-1	18,00	0,50	0,20	-1,80	
								6,75
A01006	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km						
(01.04.01.03)		Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Plano 2.9						
		Ampliacion LSMT	1	18,00	0,50	0,20	1,80	
								1,80
I10032	m³	Extendido tierras hasta 20 m						
(01.04.01.04)		Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.						
		Ampliacion LSMT	1,2	18,00	0,50	0,20	2,16	
								2,16

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CINTSEÑ (01.04.01.05)	m	Cinta señalización para zanja Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT  Plano 2.9 Ampliacion LSMT	1	18,00			18,00	18,00
Z_PPOTPE (01.04.01.06)	m <sup>2</sup>	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja  Plano 2.9 Ampliacion LSMT	1	18,00	0,70		12,60	12,60
Z_3X2401220 (01.04.01.07)	m	Circuito 3x240 mm <sup>2</sup> AI 12/20 kV Circuito formado por cables unipolares 3x240 mm <sup>2</sup> AI aislamiento etileno-propileno alto modulo 105°C (HEPR) 12/20 kV, pantalla de cobre en forma de hilos con una sección mínima de 16 mm <sup>2</sup> y cubierta exterior color rojo poliolefina (Z1), i/pp cable para empalmes y conexiones. Medida la longitud ejecutada según Especificaciones Particulares Cia distribuidora.  Plano 2.9 Ampliacion LSMT Entrada cables a celdas	1 2	18,00 2,50			18,00 5,00	23,00
Z_ARQ_A1 (01.04.01.08)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.  Plano 2.9 Ampliacion LSMT	1				1,00	1,00
E02227 (01.04.01.09)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado  Plano 2.9 Ampliacion LSMT	1	18,00			18,00	18,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 01.04.02 CENTRO DE TRANSFORMACION</b>								
Z_CTP2M6.812 (01.04.02.01)	ud	Centro transformación 2x1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+2CMP-V Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.						
		Plano 2.8	1				1,00	
								1,00
A01006 (01.04.02.02)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Plano 2.8						
		Nivelacion centro trafo	1	6,08	2,38	0,08	1,16	
								1,16
Z_SOLAPTRAF (01.04.02.03)	m²	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, ase-rado de las mismas y fratasado. Según EHE.						
		Plano 2.8						
		perimetro trafo	1	8,08	4,38		35,39	
		trafo	-1	6,08	2,38		-14,47	
								20,92
Z_CBTC A-1M WX5 (01.04.02.04)	ud	Cuadro BT CA hasta 1000 kW (5 SAL 250A) Cuadro general de BT CA hasta 1000 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-55 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1800x1000x400 mm (con pasillo lateral para juego de barras Cu electrolítico) incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos: -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm -1 u Protector sobretensiones categ II 4p -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/800/70 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 800 A, poder de corte último Icu =70 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I<11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV. -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial -5 u Interr. autom.magnetotérmico tripolar 3/250/35 kA Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento para Baja Tensión (REBT).						
		Plano 2.7 y 2.8	2				2,00	
								2,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CML_12 (01.04.02.05)	ud	Celda de línea en MT 12 kV c/interrupt. seccionador 3 posic  Celda de línea en media tensión, compatible sistema modular, bajo envolvente metálica para un aislamiento de 12 kV según las Especificaciones Particulares de la Cia Distribuidora y RAT. Dotada de un interruptor-seccionador de tres posiciones bajo SF6, considerando sus elementos de union (tulipas), permite comunicar el embarrado del conjunto de celdas con los cables, cortar la corriente asignada, seccionar esta unión o poner a tierra simultaneamente las tres b  Plano 2.9 Interconexion LSMT en CTrafo Fase 1	1				1,00	1,00
Z_CPA_800V (01.04.02.06)	ud	Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac  Sistema digital de supervision de aislamiento para sistemas IT, tension de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones: -Visualización de resistencia de aislamiento (R). -Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm) -Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc). -Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485. -Inhibición de la inyección por entrada lógica. -Registro de fallos de aislamiento.  Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexionada, configurada y puesta en marcha según vigente REBT.  Plano 2.8 Trafo	2				2,00	2,00
								10,00

### SUBCAPÍTULO 01.05 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

#### APARTADO 1.3.1 EQUIPOS Y CUADROS

Z_INV_185 (01.05.01.01)	ud	Inversor trifásico 185 kW 800 V  Inversor fotovoltaico 185 kVA, trifásico 800 V, tipo sinusoidal (rendimiento europeo ponderado 98,69%, según UNE-EN 61683) sin transformador, amplio rango de tensión de entrada, 6 seguidores MPP y posibilidad de usarlo sin restricciones tanto Indoor como Outdoor, refrigeracion conveccion natural, rango temperatura funcionamiento -25 a +60°C. Proteccion contra arco eléctrico, polaridad inversa así como deteccion de aislamiento por fallo de puesta a tierra, según UNE-EN 62109. Comunicacion MBUS con puertos USB y RS485. Características: Rango tensión MPPT: 500-1500 V Imax entrada: 26 A Isc max : 43 A Seguidores MPP: 9 Entradas cc: 18 P salida: 185.000 W / 185.000 VA (800V ca) Imax salida: 134,9 A cos phi: 0,8-0,8 ind./cap. Tipo/clase protección: IP66 Categ sobret (cc/ca): 1+2 / 3 Conex cc: MC4 EVO2 Conex ca: Terminal de PG resistente al agua + Conector OT/DT Cumplimiento normas: ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, NRS 097 Medida la unidad totalmente conexionada, montado sobre peana soporte, probada y funcionando, según reglamentacion vigente.  Plano 2.3.2	10				10,00	10,00
----------------------------	----	---	----	--	--	--	-------	-------

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CPINV_160 (01.05.01.02)	ud	<p>Cuadro protección automática inversor 185 kW (800V) IP66 RD 30mA</p> <p>Cuadro de protección automática, tensión servicio 800V, formado por cofre metálico grado de protección IP-66 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61.439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 800x600x400 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga <math>I_n = 160</math> A, poder de corte último <math>I_{cu} = 35</math> kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ IV tensión empleo permanente max 800 V, tensión soportada a impulsos 1,2/50 us, 8 kV</p> <p>1 u rele diferencial clase A sensibilidad 30 mA tipo superinmunizado, incluso toroidales apropiados</p> <p>Medida la unidad de cuadro incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses), etiqueta identificativa, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>						
		Plano 2.6	10				10,00	10,00

### APARTADO 1.3.2 CANALIZACIONES

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito						
(01.05.02.01)		Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.						
		Plano 2.4 y 2.11.1						
		Conexion strings						
		Tipo C1	18	3,50	0,40	0,70		17,64
		Tipo C2	14	3,50	0,40	0,70		13,72
			1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C3	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C4	6	4,55	0,40	0,70		7,64
			1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C5	1	3,50	0,40	0,70		0,98
			1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C6	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C7	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C8	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C9	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C10	3	3,50	0,40	0,70		2,94
			2	4,55	0,40	0,70		2,55
		Tipo C11	1	3,50	0,40	0,70		0,98
			1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C12	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C13	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C14	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C15	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Salida Inversores						
		Inversor 1	1	28,00	0,40	0,80		8,96
		Inversor 2	1	10,00	0,40	0,80		3,20
		Inversor 3	1	10,00	0,40	0,80		3,20
		Inversor 4	1	3,50	0,40	0,80		1,12
		Inversor 5	1	3,50	0,40	0,80		1,12
		Inversor 6	1	3,50	0,40	0,80		1,12
		Inversor 7	1	16,00	0,40	0,80		5,12
		Inversor 8	1	5,50	0,40	0,80		1,76
		Inversor 9	1	13,00	0,40	0,80		4,16
		Inversor 10	1	6,00	0,40	0,80		1,92
		Zanja comun						
		Canaliz 1 Tubo	1	11,50	0,40	0,80		3,68
		Canaliz 2 Tubos	1	11,50	0,40	0,80		3,68
		Canaliz 3 Tubos	1	17,00	0,40	1,00		6,80
		Canaliz 4 Tubos	1	10,00	0,40	1,00		4,00
		Canaliz 5 Tubos	1	9,00	0,60	1,00		5,40
		Canaliz 6 Tubos	1	9,00	0,60	1,00		5,40
		Canaliz 7 Tubos	1	13,50	0,80	1,20		12,96
		Desde arqueta A2-CBT CA1	1	4,50	0,60	1,00		2,70
		Desde arqueta A2-CBT CA2	1	4,50	0,60	1,00		2,70

140,51

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
(01.05.02.02)		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Plano 2.4 y 2.11.1						
		Conexion strings						
		Tipo C1	18	3,50	0,40	0,70		17,64
		Tipo C2	14	3,50	0,40	0,70		13,72
			1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C3	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C4	6	4,55	0,40	0,70		7,64
			1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C5	1	3,50	0,40	0,70		0,98
			1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C6	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C7	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C8	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C9	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C10	3	3,50	0,40	0,70		2,94
			2	4,55	0,40	0,70		2,55
		Tipo C11	1	3,50	0,40	0,70		0,98
			1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C12	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Tipo C13	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C14	1	3,50	0,40	0,70		0,98
		Tipo C15	1	4,55	0,40	0,70		1,27
		Salida Inversores						
		Inversor 1	1	28,00	0,40	0,80		8,96
		Inversor 2	1	10,00	0,40	0,80		3,20
		Inversor 3	1	10,00	0,40	0,80		3,20
		Inversor 4	1	3,50	0,40	0,80		1,12
		Inversor 5	1	3,50	0,40	0,80		1,12
		Inversor 6	1	3,50	0,40	0,80		1,12
		Inversor 7	1	16,00	0,40	0,80		5,12
		Inversor 8	1	5,50	0,40	0,80		1,76
		Inversor 9	1	13,00	0,40	0,80		4,16
		Inversor 10	1	6,00	0,40	0,80		1,92
		Zanja comun						
		Canaliz 1 Tubo	1	11,50	0,40	0,80		3,68
		Canaliz 2 Tubos	1	11,50	0,40	0,80		3,68
		Canaliz 3 Tubos	1	17,00	0,40	1,00		6,80
		Canaliz 4 Tubos	1	10,00	0,40	1,00		4,00
		Canaliz 5 Tubos	1	9,00	0,60	1,00		5,40
		Canaliz 6 Tubos	1	9,00	0,60	1,00		5,40
		Canaliz 7 Tubos	1	13,50	0,80	1,20		12,96
		Desde arqueta A2-CBT CA1	1	4,50	0,60	1,00		2,70
		Desde arqueta A2-CBT CA2	1	4,50	0,60	1,00		2,70
		A deducir cama arena	-34,87					-34,87

105,64

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A01006 (01.05.02.03)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km						
		Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Plano 2.4 y 2.11.1						
		Conexion strings						
		Tipo C1	18	3,50	0,40	0,20	5,04	
		Tipo C2	14	3,50	0,40	0,20	3,92	
			1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C3	1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C4	6	4,55	0,40	0,20	2,18	
			1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Tipo C5	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
			1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C6	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Tipo C7	1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C8	1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C9	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Tipo C10	3	3,50	0,40	0,20	0,84	
			2	4,55	0,40	0,20	0,73	
		Tipo C11	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
			1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C12	1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Tipo C13	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Tipo C14	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Tipo C15	1	4,55	0,40	0,20	0,36	
		Salida Inversores						
		Inversor 1	1	28,00	0,40	0,20	2,24	
		Inversor 2	1	10,00	0,40	0,20	0,80	
		Inversor 3	1	10,00	0,40	0,20	0,80	
		Inversor 4	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Inversor 5	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Inversor 6	1	3,50	0,40	0,20	0,28	
		Inversor 7	1	16,00	0,40	0,20	1,28	
		Inversor 8	1	5,50	0,40	0,20	0,44	
		Inversor 9	1	13,00	0,40	0,20	1,04	
		Inversor 10	1	6,00	0,40	0,20	0,48	
		Zanja comun						
		Canaliz 1 Tubo	1	11,50	0,40	0,20	0,92	
		Canaliz 2 Tubos	1	11,50	0,40	0,20	0,92	
		Canaliz 3 Tubos	1	17,00	0,40	0,20	1,36	
		Canaliz 4 Tubos	1	10,00	0,40	0,20	0,80	
		Canaliz 5 Tubos	1	9,00	0,60	0,20	1,08	
		Canaliz 6 Tubos	1	9,00	0,60	0,20	1,08	
		Canaliz 7 Tubos	1	13,50	0,80	0,20	2,16	
		Desde arqueta A2-CBT CA1	1	4,50	0,60	0,20	0,54	
		Desde arqueta A2-CBT CA2	1	4,50	0,60	0,20	0,54	
								34,87
I10032 (01.05.02.04)	m³	Extendido tierras hasta 20 m						
		Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.						
			1,2	34,87			41,84	
								41,84

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_PPOTPE (01.05.02.05)	m <sup>2</sup>	Placa protectora PE para zanja AT/BT						
		Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja						
		Plano 2.4 y 2.11.1						
		Salida Inversores						
		Inversor 1	1	28,00	0,40		11,20	
		Inversor 2	1	10,00	0,40		4,00	
		Inversor 3	1	10,00	0,40		4,00	
		Inversor 4	1	3,50	0,40		1,40	
		Inversor 5	1	3,50	0,40		1,40	
		Inversor 6	1	3,50	0,40		1,40	
		Inversor 7	1	16,00	0,40		6,40	
		Inversor 8	1	5,50	0,40		2,20	
		Inversor 9	1	13,00	0,40		5,20	
		Inversor 10	1	6,00	0,40		2,40	
		Zanja comun						
		Canaliz 1 Tubo	1	11,50	0,40		4,60	
		Canaliz 2 Tubos	1	11,50	0,40		4,60	
		Canaliz 3 Tubos	1	17,00	0,40		6,80	
		Canaliz 4 Tubos	1	10,00	0,40		4,00	
		Canaliz 5 Tubos	1	9,00	0,60		5,40	
		Canaliz 6 Tubos	1	9,00	0,60		5,40	
		Canaliz 7 Tubos	1	13,50	0,80		10,80	
		Desde arqueta A2-CBT CA1	1	4,50	0,60		2,70	
		Desde arqueta A2-CBT CA2	1	4,50	0,60		2,70	
								86,60

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CINTSEÑ (01.05.02.06)	m	Cinta señalización para zanja						
		Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT						
		Plano 2.4 y 2.11.1						
		Conexion strings						
		Tipo C1	18	3,50			63,00	
		Tipo C2	14	3,50			49,00	
			1	4,55			4,55	
		Tipo C3	1	4,55			4,55	
		Tipo C4	6	4,55			27,30	
			1	3,50			3,50	
		Tipo C5	1	3,50			3,50	
			1	4,55			4,55	
		Tipo C6	1	3,50			3,50	
		Tipo C7	1	4,55			4,55	
		Tipo C8	1	4,55			4,55	
		Tipo C9	1	3,50			3,50	
		Tipo C10	3	3,50			10,50	
			2	4,55			9,10	
		Tipo C11	1	3,50			3,50	
			1	4,55			4,55	
		Tipo C12	1	4,55			4,55	
		Tipo C13	1	3,50			3,50	
		Tipo C14	1	3,50			3,50	
		Tipo C15	1	4,55			4,55	
		Salida Inversores						
		Inversor 1	1	28,00			28,00	
		Inversor 2	1	10,00			10,00	
		Inversor 3	1	10,00			10,00	
		Inversor 4	1	3,50			3,50	
		Inversor 5	1	3,50			3,50	
		Inversor 6	1	3,50			3,50	
		Inversor 7	1	16,00			16,00	
		Inversor 8	1	5,50			5,50	
		Inversor 9	1	13,00			13,00	
		Inversor 10	1	6,00			6,00	
		Zanja comun						
		Canaliz 1 Tubo	1	11,50			11,50	
		Canaliz 2 Tubos	1	11,50			11,50	
		Canaliz 3 Tubos	1	17,00			17,00	
		Canaliz 4 Tubos	1	10,00			10,00	
		Canaliz 5 Tubos	1	9,00			9,00	
		Canaliz 6 Tubos	1	9,00			9,00	
		Canaliz 7 Tubos	1	13,50			13,50	
		Desde arqueta A2-CBT CA1	1	4,50			4,50	
		Desde arqueta A2-CBT CA2	1	4,50			4,50	

409,30

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E02221 (01.05.02.07)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado 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.						
		Plano 2.4						
		Conexion strings						
		Tipo C2	14	3,50			49,00	
			1	4,55			4,55	
			30	0,70			21,00	
		Tipo C3	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C4	6	4,55			27,30	
			1	3,50			3,50	
			14	0,70			9,80	
		Tipo C5	1	3,50			3,50	
			1	4,55			4,55	
			4	0,70			2,80	
		Tipo C6	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C7	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C8	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C9	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C11	1	3,50			3,50	
			1	4,55			4,55	
			4	0,70			2,80	
		Tipo C12	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C14	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C15	2	4,55			9,10	
			4	0,70			2,80	
							187,25	

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E02222 (01.05.02.08)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.  Plano 2.4 Conexion strings						
		Tipo C1	18	3,50			63,00	
			36	0,70			25,20	
		Tipo C2	14	3,50			49,00	
			1	4,55			4,55	
			30	0,70			21,00	
		Tipo C3	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C4	6	4,55			27,30	
			1	3,50			3,50	
			14	0,70			9,80	
		Tipo C6	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C8	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C9	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C10	3	3,50			10,50	
			2	4,55			9,10	
			10	0,70			7,00	
		Tipo C11	1	3,50			3,50	
			1	4,55			4,55	
			4	0,70			2,80	
		Tipo C12	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C13	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C14	1	3,50			3,50	
			2	0,70			1,40	
		Tipo C15	1	4,55			4,55	
			2	0,70			1,40	
								284,20
E02227 (01.05.02.09)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.  Plano 2.11.1 Salida Inversores						
		Inversor 1	1	28,00			28,00	
		Inversor 2	1	10,00			10,00	
		Inversor 3	1	10,00			10,00	
		Inversor 4	1	3,50			3,50	
		Inversor 5	1	3,50			3,50	
		Inversor 6	1	3,50			3,50	
		Inversor 7	1	16,00			16,00	
		Inversor 8	1	5,50			5,50	
		Inversor 9	1	13,00			13,00	
		Inversor 10	1	6,00			6,00	
		Zanja comun						
		Canaliz 1 Tubo	1	11,50			11,50	
		Canaliz 2 Tubos	2	11,50			23,00	
		Canaliz 3 Tubos	3	17,00			51,00	
		Canaliz 4 Tubos	4	10,00			40,00	
		Canaliz 5 Tubos	5	9,00			45,00	
		Canaliz 6 Tubos	6	9,00			54,00	
		Canaliz 7 Tubos	7	13,50			94,50	
		Desde arqueta A2-CBT CA1	5	4,50			22,50	
		Desde arqueta A2-CBT CA2	5	4,50			22,50	
								463,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_ARQ_A1 (01.05.02.10)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018. Plano 2.11.1	8				8,00	8,00
Z_ARQ_A2 (01.05.02.11)	ud	Arqueta pref. hormig A2 1170x620x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A2 1170x620x1200 mm y tapa de fundición 1240x720x65 mm clase D400 para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018. Plano 2.11.1	1				1,00	1,00
Z_RJB160GC (01.05.02.12)	m	Canaliz. aerea bandeja rejilla metalica 100x60 galv caliente Canalización aérea eléctrica para 1 o varios circuitos mediante una bandeja de rejilla metalica de 100x60mm acabado galvanizado en caliente, incluso pp de uniones, derivaciones en T, esquinas y elementos de sujeción, según ITC BT 07, ITC BT 22 e ITC BT 29, sin incluir cables, totalmente instalada Plano 2.4						1,00
		Zona oeste campo FV	20	28,80			576,00	
		Bajadas	20	0,60			12,00	
		Zona central campo FV	21	57,60			1.209,60	
			1	28,80			28,80	
		Bajadas	44	0,60			26,40	
		Zona este campo FV	14	14,40			201,60	
			15	28,80			432,00	
		Bajadas	10	0,60			6,00	
		Bajada inversores	10	0,60			6,00	
								2.498,40

### APARTADO 1.3.3 CABLEADO

Z_H1Z2Z2K6 (01.05.03.01)	m	Conductor solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 6 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Caracteristicas: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tension servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexión de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexión de cable de 6 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada Planos 2.4 y 2.7						
		Strings. Inversores 1 a 5	1	2.907,30			2.907,30	
		Strings. Inversores 6 a 10	1	2.544,00			2.544,00	
								5.451,30

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_H1Z2Z2K10 (01.05.03.02)	m	<p>Conductor solar H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca</p> <p>Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 10 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Tension nominal: 0,6/1 kV</li> <li>-Tensión servicio: 1800 V cc</li> <li>-Temperatura máxima: 90°C</li> <li>-Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20)</li> </ul> <p>Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT</p> <p>Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexonado de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexonado de cable de 10 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada</p> <p>Planos 2.3 y 2.6</p>						
		Strings. Inversores 1 a 5	1	5.145,80			5.145,80	
		Strings. Inversores 6 a 10	1	4.918,60			4.918,60	
								10.064,40
E02094 (01.05.03.03)	m	<p>Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado</p> <p>Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.</p> <p>Planos 2.11.1 y 2.6</p>						
		Inversores 1 a 5-CBT CA1	1	445,50			445,50	
		Inversores 6 a 10-CBT CA2	1	1.156,50			1.156,50	
								1.602,00
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 RED DE TIERRAS</b>								
I03005 (01.06.01)	m³	<p>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</p> <p>Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil</p> <p>Plano 2.6</p>						
		Anillo red tierra	1	520,00	0,40	0,80	166,40	
		Refuerzo anillo	1	101,00	0,40	0,80	32,32	
								198,72
A01017 (01.06.02)	m³	<p>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones</p> <p>Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones</p> <p>Plano 2.6</p>						
		Anillo red tierra	1	520,00	0,40	0,80	166,40	
		Refuerzo anillo	1	101,00	0,40	0,80	32,32	
								198,72
Z_PT35 (01.06.03)	m	<p>Toma tierra Cu desnudo 35 mm2</p> <p>Toma de tierra con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 considerando uniones con soldadura aluminotérmica incluso p.p. registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado según ITC BT-18, ITC RAT 13 e ITC LAT 07</p> <p>Plano 2.6</p>						
		Anillo red tierra	1	520,00			520,00	
		Refuerzo anillo	1	101,00			101,00	
								621,00
E02218 (01.06.04)	ud	<p>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 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.</p> <p>Plano 2.6</p>						
		Inversores	10				10,00	
								10,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E02091 (01.06.05)	m	<b>Línea AI RV 0,6/1 kV 1x120 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.  Plano 2.6 Inversores (tierra)	10	1,50			15,00	15,00
Z_H07VK_16 (01.06.06)	m	<b>Conductor 1x16 mm<sup>2</sup> H07V-K flex amarill-verd, en tubo instalado</b> Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm <sup>2</sup> ., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada  Plano 2.6 Latiguillos red equipotencial modulos Zona oeste y central campo FV Zona este campo FV	22 21	3,80 3,80			83,60 79,80	163,40
E02264 (01.06.07)	m	<b>Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado</b> Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior)). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, raires y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.  Plano 2.6 Latiguillos red equipotencial modulos Zona oeste y central campo FV Zona este campo FV	22 21	3,80 3,80			83,60 79,80	163,40
Z_APP35X35 (01.06.08)	ud	<b>Arqueta PT polipropileno 350x350 mm i/tapa registro</b> Arqueta de conexión de polipropileno (PP) de dimensiones interiores 35x35x30 cm, resistencia 60 MPa, incluso cerco y tapa PVC ciega, para cargas de zonas peatonales, acoplables entre si, sin fondo. Medida la unidad ejecutada según normativa vigente  Plano 2.6 Campo FV	1				1,00	1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 01.07 MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
Z_CABELDEN	m	Cable multiconductor industrial apantallado RS-485						
(01.07.01)		Cable multiconductor industrial apantallado RS-485. Totalmente tendido, conectado y probado.						
		Plano 2.5.1						
		Conexion Inversores						
		Inversor 1	1	28,00			28,00	
		Inversor 2	1	10,00			10,00	
		Inversor 3	1	10,00			10,00	
		Inversor 4	1	3,50			3,50	
		Inversor 5	1	3,50			3,50	
		Inversor 6	1	3,50			3,50	
		Inversor 7	1	16,00			16,00	
		Inversor 8	1	5,50			5,50	
		Inversor 9	1	13,00			13,00	
		Inversor 10	1	6,00			6,00	
		Zanja comun						
		Desde arqueta A2-Caseta SSAA	1	81,50			81,50	
			1	13,00			13,00	
								193,50
E02221	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado						
(01.07.02)		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.						
		Plano 2.5.1						
		Conexion Inversores						
		Inversor 1	1	28,00			28,00	
		Inversor 2	1	10,00			10,00	
		Inversor 3	1	10,00			10,00	
		Inversor 4	1	3,50			3,50	
		Inversor 5	1	3,50			3,50	
		Inversor 6	1	3,50			3,50	
		Inversor 7	1	16,00			16,00	
		Inversor 8	1	5,50			5,50	
		Inversor 9	1	13,00			13,00	
		Inversor 10	1	6,00			6,00	
		Zanja comun						
		Desde arqueta A2-Caseta SSAA	1	81,50			81,50	
			1	13,00			13,00	
								193,50
Z_ADE_VIII_1	ud	Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar", monit./AV						
(01.07.03)		Adecuacion del scada web existente de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zújar" para incluir en el Sector VIII.1 la monitorizacion de los nuevos 10 inversores. Implementacion de los nuevos equipos en el sistema antivertido existente (Fase 1) Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.						
			1				1,00	
								1,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 02 CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR IX-X</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 ADECUACION PARCELA</b>								
Z_SA004	m	Demolicion de muro de cerramiento						
(02.01.01)		Demolicion de muro de cerramiento existente con medios mecanicos, incluida carga y trasporte a zona de acopio. El coste de gestión de residuos se valora aparte.						
		Plano 3.14						
		Isla 1		97			97,00	
		Isla 2		55			55,00	
								152,00
Z_DESBROCE	m³	Desbroce y limpieza espesor > 20 cm, D<= 20 m						
(02.01.02)		Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y tierra vegetal, con un espesor mayor de 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m, medido sobre perfil.						
		Plano 3.14						
		Isla 1 zona casetas	1	932,01		0,20	186,40	
		Isla 1 pantalan	1	1.188,85		0,20	237,77	
		Isla 2 zona casetas	1	261,54		0,20	52,31	
		Isla 2 pantalan	1	578,33		0,20	115,67	
								592,15
Z_I04016	m²	Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PM, con riego D<= 3 km						
(02.01.03)		Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Modificado y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.						
		Plano 3.14						
		Isla 1 zona casetas	1	932,01			932,01	
		Isla 1 pantalan	1	1.188,85			1.188,85	
		Isla 2 zona casetas	1	261,54			261,54	
		Isla 2 pantalan	1	578,33			578,33	
								2.960,73
I02003	m³	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 100 m						
(02.01.04)		Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.						
		Plano 3.14						
		Mediciones auxiliares						
		Isla 1 explanada CT	1	364,27			364,27	
								364,27
I04019	m³	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km						
(02.01.05)		Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantés, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.						
		Plano 3.14						
		Mediciones auxiliares						
		Isla 1 explanada CT	1,1	121,74			133,91	
								133,91
I02026	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m						
(02.01.06)		Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Volumen de tierra vegetal	1,3	592,15			769,80	
		Sobrante explanada Isla 1	1,2	230,36			276,43	
								1.046,23

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I02027 (02.01.07)	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
		Volumen de tierra vegetal	1,3	592,15			769,80	
		Sobrante explanada Isla 1	1,2	230,36			276,43	
								1.046,23
I10032 (02.01.08)	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.						
		Volumen de tierra vegetal	1,3	592,15			769,80	
		Sobrante explanada Isla 1	1,2	230,36			276,43	
								1.046,23
Z_FIRMEZAH (02.01.09)	m <sup>3</sup>	Construcción firme zahorra artificial Construcción firme de zahorra artificial, a partir de zahorra artificial 0/32. Incluye la presente partida, suministro, extendido, compactado y refinado de material en un espesor de 20-25 cm port tongada. Totalmente ejecutada.						
		Plano 3.14						
		Isla 1 zona casetas	1	383,25		0,30	114,98	
		Isla 1 pantalan	1	190,04		0,30	57,01	
		Isla 2 zona casetas	1	261,54		0,30	78,46	
		Isla 2 pantalan	1	83,69		0,30	25,11	
								275,56
Z_SOLAPTRAF (02.01.10)	m <sup>2</sup>	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aseado de las mismas y fratasado. Según EHE.						
		Plano 3.14						
		Isla 1 pantalan	1	70,35			70,35	
		Isla 2 zona casetas	1	52,20			52,20	
								122,55
I03013 (02.01.11)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
		Postes valla:	128	0,40	0,40	0,40	8,19	
								8,19
Z_I23020 (02.01.12)	m	Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 3 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla. Se incluirán marcadores de visibilidad para minimizar el riesgo de colisión de fauna, especialmente aves, contra el vallado. Serán de alto contraste en blanco y negro, para que refleje altamente o absorba fuertemente todo el espectro de la luz ambiental y sean visibles en condiciones de baja visibilidad. Sus dimensiones serán de 25 cm x 25 cm, en material muy perdurable, metálicas o plásticas. Se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento. Se colocará al menos una placa por vano entre postes.						
		Isla 1 zona casetas	1	160,00			160,00	
		Isla 1 pantalan	1	76,00			76,00	
		Isla 2 zona casetas	1	77,00			77,00	
		Isla 2 pantalan	1	69,00			69,00	
								382,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_I19106 (02.01.13)	ud	Puerta de malla metálica de doble hoja de 3 m de anchura  Puerta de malla metálica de doble hoja de 2,5 m de anchura cada una y 2 m de altura formada por tubo galvanizado de 48 mm de diámetro separados 3 m. y malla metálica galvanizada de simple torsión de 50 x 50 mm de luz, instalada.						
		Isla 1	2				2,00	
		Isla 2	2				2,00	
								4,00

### SUBCAPÍTULO 02.02 MODULOS FOTOVOLTAICOS

Z_MODFV_550 (02.02.01)	ud	Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 550 Wp instalado  Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia máxima (Wp) 550 W, 144 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 40,9 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 13,45 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 14.03 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,62 V, eficiencia 21,33%, degradación anual menor de 0.4 %, pérdida de potencia por temperatura máximo de -0,35 %/°C, 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.						
		Isla 1	2172				2.172,00	
		Isla 2	1448				1.448,00	
								3.620,00

### SUBCAPÍTULO 02.03 ESTRUCTURA SOPORTE

Z_FLOTPANEL (02.03.01)	ud	Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico instalado  Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico de dimensiones 2480x1300 mm, compuesto por dos flotadores encajables, con 5° de inclinación y 240 kg de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, grapas y tornillería para fijación de módulo, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.						
		Isla 1	2172				2.172,00	
		Isla 2	1448				1.448,00	
								3.620,00

Z_FLOTPAS (02.03.02)	ud	Conjunto FV flotante para pasarelas instalado  Conjunto pasarela flotante de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0° de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.						
		Isla 1	610				610,00	
		Isla 2	457				457,00	
								1.067,00

Z_FLOTINVER (02.03.03)	ud	Conjunto FV flotante para inversores instalado  Conjunto pasarela flotante para soporte de inversores formada por 16 unidades de flotadores de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0° de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante. Se instalará un cubierta a modo de toldo de polietileno con su estructura soporte que proteja al inversor.						
		Isla 1	6				6,00	
		Isla 2	4				4,00	
								10,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_PANTALAN (02.03.04)	ud	<b>Pantalan de hormigon alto rendimiento aligerado instalado</b> Pasarela de acceso o pantalan de forma por piezas prefabricadas dimensiones exteriores 1,68 m de ancho, 0,51 m de alto y 13 m de largo realizadas con hormigón de muy alto rendimiento (HMAR o UHPC, hormigones con fibras). Para reducir el peso del elemento y disponer de la flotabilidad deseada, la sección se encuentra aligerada en su interior con poliestireno expandido. Todo conforme a descripción del PPT. Totalmente instalada y anclada tanto a obra civil de orilla como a plataforma flotante.						
		Isla 1	4				4,00	
		Isla 2	4				4,00	
								8,00
Z_AMARRES (02.03.05)	m	<b>Accesorios para amarre y tense instalados</b> Accesorios para amarre y tense de la estructura flotante, compuesto por cuerdas compuestas de fibras de polyester trenzadas (con una carga de rotura de 37 kN para la cuerda de 14 mm y 47 kN para la de 16 mm) y sistema de gomas flexibles constituidas por cilindros fabricados con material elastómero anclados a piezas metálicas. Incluye boya, cadena, mosquetones o sistemas de tense, instalación, unión con anclajes y tensado del sistema.						
		A-1	32,75				32,75	
		A-2	31,97				31,97	
		A-3	32				32,00	
		A-4	29,21				29,21	
		A-5	28,31				28,31	
		A-6	29,18				29,18	
		A-7	31,07				31,07	
		A-8	24,68				24,68	
		A-9	24,22				24,22	
		A-10	24,22				24,22	
		A-11	23,3				23,30	
		A-12	23,3				23,30	
		A-13	22,85				22,85	
		A-14	35				35,00	
		A-15	35				35,00	
		A-16	35				35,00	
		A-17	26,79				26,79	
		A-18	30,53				30,53	
		A-19	35				35,00	
		A-20	35				35,00	
		A-21	35				35,00	
		A-22	30,6				30,60	
		A-23	32,84				32,84	
		A-24	35				35,00	
		A-25	35				35,00	
		A-26	35				35,00	
		A-27	35				35,00	
		A-28	29,46				29,46	
		A-29	35				35,00	
		A-30	35				35,00	
		A-31	35				35,00	
		A-32	22,75				22,75	
		A-33	22,9				22,90	
		A-34	23,05				23,05	
		A-35	23,21				23,21	
		A-36	23,36				23,36	
		A-37	35				35,00	
		A-38	35				35,00	
		A-39	40,93				40,93	
		A-40	41,31				41,31	
		A-41	35				35,00	
		A-42	38,37				38,37	
		A-43	36,71				36,71	
		A-44	35				35,00	
		A-45	35				35,00	
		A-46	28,02				28,02	
								1.437,89

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_ANCLA_N-S (02.03.06)	ud	Anclajes de HA-30 de 2,85x2,85x0,60 m Bloques de hormigón para anclajes de fondo de dimensiones 2,85 x 2,85 x 0,60 m (anclajes Norte-Sur), fabricados con HA-30/b/20/IIIb, armado con doble malla de 12 mm por 110 mm con acero B500S y con argolla de acero inox. AISI 316 para enganche de 32 mm de diámetro. Puesto a pie de obra en embarcadero.						
		A-8	1				1,00	
		A-9	1				1,00	
		A-10	1				1,00	
		A-11	1				1,00	
		A-12	1				1,00	
		A-13	1				1,00	
		A-21	1				1,00	
		A-22	1				1,00	
		A-23	1				1,00	
		A-24	1				1,00	
		A-25	1				1,00	
		A-26	1				1,00	
		A-32	1				1,00	
		A-33	1				1,00	
		A-34	1				1,00	
		A-35	1				1,00	
		A-36	1				1,00	
		A-42	1				1,00	
		A-43	1				1,00	
		A-44	1				1,00	
		A-45	1				1,00	
		A-46	1				1,00	
								22,00
Z_ANCLA_E-O (02.03.07)	ud	Anclajes de HA-30 de 2,40x2,40x0,60 m Bloques de hormigón para anclajes de fondo de dimensiones 2,40 x 2,40 x 0,60 m (anclajes Este-Oeste), fabricados con HA-30/b/20/IIIb, armado con doble malla de 12 mm por 110 mm con acero B500S y con argolla de acero inox. AISI 316 para enganche de 32 mm de diámetro. Puesto a pie de obra en embarcadero.						
		A-1	1				1,00	
		A-2	1				1,00	
		A-3	1				1,00	
		A-4	1				1,00	
		A-5	1				1,00	
		A-6	1				1,00	
		A-7	1				1,00	
		A-14	1				1,00	
		A-15	1				1,00	
		A-16	1				1,00	
		A-17	1				1,00	
		A-18	1				1,00	
		A-19	1				1,00	
		A-20	1				1,00	
		A-27	1				1,00	
		A-28	1				1,00	
		A-29	1				1,00	
		A-30	1				1,00	
		A-31	1				1,00	
		A-37	1				1,00	
		A-38	1				1,00	
		A-39	1				1,00	
		A-40	1				1,00	
		A-41	1				1,00	
								24,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_INT_ANCLA (02.03.08)	ud	Instalacion de anclajes en embalse Instalación de anclajes en embalse mediante pontona con grua y cabestrante de 11 m con dos motores fuera borda de 115 CV, con apoyo de dos buzos para correcta colocación y enganche de los amarres a los anclajes. Incluye la carga de los anclajes en la pontona, personal auxiliar y embarcación auxiliar.						
		A-1	1				1,00	
		A-2	1				1,00	
		A-3	1				1,00	
		A-4	1				1,00	
		A-5	1				1,00	
		A-6	1				1,00	
		A-7	1				1,00	
		A-8	1				1,00	
		A-9	1				1,00	
		A-10	1				1,00	
		A-11	1				1,00	
		A-12	1				1,00	
		A-13	1				1,00	
		A-14	1				1,00	
		A-15	1				1,00	
		A-16	1				1,00	
		A-17	1				1,00	
		A-18	1				1,00	
		A-19	1				1,00	
		A-20	1				1,00	
		A-21	1				1,00	
		A-22	1				1,00	
		A-23	1				1,00	
		A-24	1				1,00	
		A-25	1				1,00	
		A-26	1				1,00	
		A-27	1				1,00	
		A-28	1				1,00	
		A-29	1				1,00	
		A-30	1				1,00	
		A-31	1				1,00	
		A-32	1				1,00	
		A-33	1				1,00	
		A-34	1				1,00	
		A-35	1				1,00	
		A-36	1				1,00	
		A-37	1				1,00	
		A-38	1				1,00	
		A-39	1				1,00	
		A-40	1				1,00	
		A-41	1				1,00	
		A-42	1				1,00	
		A-43	1				1,00	
		A-44	1				1,00	
		A-45	1				1,00	
		A-46	1				1,00	
								46,00
Z_CARGA (02.03.09)	ud	Puesta en carga, revision de tensiones y enganches Puesta en carga, revision de tensiones de amarres y comprobación de todos los enganches						
			1				1,00	
								1,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	----	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

## SUBCAPÍTULO 02.04 INFRAESTRUCTURA DE CONEXION

### APARTADO 02.04.01 CENTROS DE TRANSFORMACION

#### SUBAPARTADO 02.04.01.01 ISLA FLOTANTE 1

Z_CTP2X66.82V (02.04.01.01.01)	ud	Centro transformación 2x630KVA edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-V Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 630 kVA, nivel aislamiento 12 kV, 2 celdas de línea (interruptor-seccionador bajo SF6), 2 celdas protección (interruptor automatico) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 630 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.  Plano 3.8.1 CT Isla Flotante 1	1				1,00	1,00
A01006 (02.04.01.01.02)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.  Plano 3.8.1 Nivelacion C Trafo Plano 3.8.2 Nivelacion caseta SSAA	1	6,08	2,38	0,08	1,16	2,01
Z_CBTC63-3SA (02.04.01.01.03)	ud	Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A+SSAA) Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos: -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm -1 u Protector sobretensiones categ II 4p -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I<11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV. -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial -3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA -3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).  Plano 3.8.1 CT Isla Flotante 1 CBTC63	1				1,00	1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CBTA63-3 (02.04.01.01.04)	ud	<p><b>Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A)</b></p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li> <li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li> <li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li> <li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li> <li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li> <li>-3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA</li> </ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p> <p>Plano 3.8.1 CT Isla Flotante 1-CBT CA2</p>	1				1,00	1,00
Z_EDIFP_SSAA (02.04.01.01.05)	ud	<p><b>Caseta pref hormigón armad instalaciones SS.AA.</b></p> <p>Caseta prefabricada de hormigón armado tipo monobloque, de dimensiones 4460x2380x3045 mm IP23 IK10, homologado para usos de sala de cuadros de BT y SS.AA., incluso iluminación interior y tomas de tierra de protección y servicio (trafo SSAA), totalmente colocado sobre excavación en foso con cama de arena y nivelado. Medida la unidad ensamblada y totalmente acabada.</p> <p>Plano 3.8.2 Caseta SSAA Isla 1</p>	1				1,00	1,00
Z_TF6.38_4IP2 (02.04.01.01.06)	ud	<p><b>Transformador trif 800/400 V 6,3 kVA IP23</b></p> <p>Transformador trifásico tipo interior IP23 en caja metálica pintada resina poliéster RAL 7035 (cat. C4 ISO 12994-2) construido según UNE EN 61558, con las siguientes características: Potencia nominal 6,3 KVA, tensión nominal 800/400V, grupo de conexión Yyn0, tensión de cortocircuito 4% y frecuencia 50 Hz, colocado sobre ruedas. Aislamiento térmico clase F (155°C), bobinado en cobre HC-200°C y conexión borne de presión . Medida la unidad totalmente conectada.</p> <p>Plano 3.8.2 SSAA Isla Flotante 1</p>	1				1,00	1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CGSSAA_IX_X (02.04.01.01.07)	ud	<p><b>Cuadro General mando y protección SS.AA. campo FV flotante</b></p> <p>Cuadro general de mando y protección formado por cofret metálico grado de protección IP55 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 600x600x300 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tetrapolar y en carga In= 25 A, poder de corte último Icu =15 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ II 4p/400 V max15 kA</p> <p>1 u interruptor diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 4p, 415V, sensibilidad 30 mA, selectivo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>2 u interruptor autom magnetotermico bipolar 6-32A/3 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotérmico tetrapolar 6-25A/6 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotermico-diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 2p, 230V, sensibilidad 30 mA, instantáneo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, presnes,..), etiqueta identificativa, esquemas, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p>						
		Plano 3.8.2 SSAA Isla Flotante 1	1				1,00	1,00
Z_INSTSSAA (02.04.01.01.08)	ud	<p><b>Instalacion electrica BT (cableado/canalizaciones) SSAA</b></p> <p>Instalación de BT para los servicios auxiliares formado por canalizacion y cableado (marcado CPR )con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar, totalmente acabada, conexionados los elementos y puesto en marcha segun vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>						
			1				1,00	1,00
Z_SOLAPTRAF (02.04.01.01.09)	m²	<p><b>Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T</b></p> <p>Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, ase-rado de las mismas y fratasado. Según EHE.</p>						
		Plano 3.8.1						
		perimetro trafo	1	8,08	4,38		35,39	
		trafo	-1	6,08	2,38		-14,47	
		Plano 3.8.2						
		perimetro Caseta SSAA	1	6,46	4,38		28,29	
		Caseta SSAA	-1	4,46	2,38		-10,61	
								38,60

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CPA_800V (02.04.01.01.10)	ud	<p>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</p> <p>Sistema digital de supervisión de aislamiento para sistemas IT, tensión de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualización de resistencia de aislamiento (R).</li> <li>-Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm)</li> <li>-Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc).</li> <li>-Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485.</li> <li>-Inhibición de la inyección por entrada lógica.</li> <li>-Registro de fallos de aislamiento.</li> </ul> <p>Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexcionada, configurada y puesta en marcha según vigente REBT.</p> <p>Plano 3.8.1 Trafo</p>	2				2,00	2,00
								2,00
<b>SUBAPARTADO 02.04.01.02 ISLA FLOTANTE 2</b>								
Z_CTPS1M6.812 (02.04.01.02.01)	ud	<p>Centro transformación-SSAA 1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V</p> <p>Centro de transformación y dependencia anexa para SSAA, en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 1 puerta de trafa y 2 puertas de hombre, conteniendo 1 transformador de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automático (x1) considerando sus elementos de unión (tulipas), tomas de tierra de protección y servicio (para el caso del trafa SSAA), equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformador trifásico de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexcionados sus elementos, según RAT.</p> <p>Plano 3.8.3 CT isla 2+SSAA</p>	1				1,00	1,00
								1,00
A01006 (02.04.01.02.02)	m³	<p>Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</p> <p>Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.</p> <p>Plano 3.8.3 Nivelacion C Trafo</p>	1	6,08	2,38	0,08	1,16	1,16
								1,16

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CBTC8_8-4 (02.04.01.02.03)	ud	<p><b>Cuadro BT CA hasta 800 kW (4 SAL 160A+SSAA)</b></p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 800 kW, formado por armario metálico grado de protección IP65 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li> <li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li> <li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (<math>I_r=0,4-1 I_n</math>) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable <math>I_m=2-10 I_r</math>). La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia <math>I &lt; 11 I_n</math>. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li> <li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li> <li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li> <li>-4 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA</li> <li>-3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA</li> </ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p> <p>Plano 3.8.3 CT Isla Flotante 2</p>	1				1,00	1,00
Z_TF6.38_4IP2 (02.04.01.02.04)	ud	<p><b>Transformador trif 800/400 V 6,3 kVA IP23</b></p> <p>Transformador trifásico tipo interior IP23 en caja metálica pintada resina poliéster RAL 7035 (cat. C4 ISO 12994-2) construido según UNE EN 61558, con las siguientes características: Potencia nominal 6,3 KVA, tensión nominal 800/400V, grupo de conexión Yyn0, tensión de cortocircuito 4% y frecuencia 50 Hz, colocado sobre ruedas. Aislamiento térmico clase F (155°C), bobinado en cobre HC-200°C y conexión borne de presión. Medida la unidad totalmente conectada.</p> <p>Plano 3.8.3 SSAA Isla Flotante 2</p>	1				1,00	1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CGSSAA_IX_X (02.04.01.02.05)	ud	<p><b>Cuadro General mando y protección SS.AA. campo FV flotante</b></p> <p>Cuadro general de mando y protección formado por cofret metálico grado de protección IP55 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 600x600x300 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tetrapolar y en carga In= 25 A, poder de corte último Icu =15 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ II 4p/400 V max15 kA</p> <p>1 u interruptor diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 4p, 415V, sensibilidad 30 mA, selectivo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>2 u interruptor autom magnetotermico bipolar 6-32A/3 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotérmico tetrapolar 6-25A/6 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotermico-diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 2p, 230V, sensibilidad 30 mA, instantáneo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, presnes,..), etiqueta identificativa, esquemas, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p>						
		Plano 3.8.3 SSAA Isla Flotante 2	1				1,00	1,00
Z_INSTSSAA (02.04.01.02.06)	ud	<p><b>Instalacion electrica BT (cableado/canalizaciones) SSAA</b></p> <p>Instalación de BT para los servicios auxiliares formado por canalizacion y cableado (marcado CPR )con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar, totalmente acabada, conexionados los elementos y puesto en marcha segun vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>						
			1				1,00	1,00
Z_SOLAPTRAF (02.04.01.02.07)	m²	<p><b>Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T</b></p> <p>Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, ase-rado de las mismas y fratasado. Según EHE.</p>						
		Plano 3.8.3						
		Perimetro trafo	1	8,08	4,38		35,39	
		C Trafo	-1	6,08	2,38		-14,47	
								20,92

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CPA_800V (02.04.01.02.08)	ud	<p>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</p> <p>Sistema digital de supervision de aislamiento para sistemas IT, tension de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualización de resistencia de aislamiento (R).</li> <li>-Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm)</li> <li>-Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc).</li> <li>-Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485.</li> <li>-Inhibición de la inyección por entrada lógica.</li> <li>-Registro de fallos de aislamiento.</li> </ul> <p>Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexonada, configurada y puesta en marcha según vigente REBT.</p> <p>Plano 3.8.3 Trafo</p>	1				1,00	1,00
<b>SUBPARTADO 02.04.01.03 ESTACION DE BOMBEO</b>								
Z_CTP2X66.52V (02.04.01.03.01)	ud	<p>Centro transformación 2x630KVA (500V edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-F</p> <p>ción en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexonados sus elementos, según RAT.</p> <p>Plano 3.8.4 Estacion Bombeo CT1</p>	1				1,00	1,00
Z_CTP1M6.512 (02.04.01.03.02)	ud	<p>Centro transformación 1000KVA (500V) edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V</p> <p>Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 4460x2380x3045 mm con 1 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 1 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/500V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexonados sus elementos, según RAT.</p> <p>Plano 3.8.5 Estacion Bombeo CT2</p>	1				1,00	1,00
A01006 (02.04.01.03.03)	m³	<p>Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</p> <p>Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.</p> <p>Plano 3.8.4 Nivelacion EB-CT1</p> <p>Plano 3.8.5 Nivelacion EB-CT2</p>	1	6,08	2,38	0,08	1,16	1,01
			1	4,46	2,38	0,08	0,85	2,01

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_CBTIA32000D (02.04.01.03.04)	ud	CBTA c/ interruptor autom. gral corte omnipol. III/2000A+R difer Cuadro de BT montado en CT o similar, para interruptor general automático de maniobra, de corte omnipolar, 3 polos, intensidad nominal 2000A, pdC 85 kA (525 V) incluso rele diferencial sensibilidad 30 mA, bajo envolvente de doble aislamiento independiente, según vigente REBT y EP Cia distribuidora, incluyendo cuadro y cableado con terminales de punteras de los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses, pulsadores), etiquetas identificativas, esquemas, relés auxiliares necesarios para la realización del automatismo, manual de programación, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.						
		Plano 3.8.4 EB-CT1 Estacion de Bombeo	1				1,00	
		Plano 3.8.5 EB-CT2 Estacion de Bombeo	1				1,00	
								2,00
Z_SOLAPTRAF (02.04.01.03.05)	m <sup>2</sup>	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.						
		Plano 3.8.4 Perimetro CT	1	8,08	4,38		35,39	
		CT EB-CT1	-1	6,08	2,38		-14,47	
		Plano 3.8.5 Perimetro CT	1	6,46	4,38		28,29	
		CT EB-CT2	-1	4,46	2,38		-10,61	
								38,60
<b>APARTADO 02.04.02 LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION</b>								
A01002 (02.04.02.01)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.						
		Plano 3.10 Mediciones auxiliares Entre islas	370,74				370,74	
		Isla 1- E. Bombeo	534,73				534,73	
								905,47
A01004 (02.04.02.02)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.						
		Plano 3.9	1	24,00	0,70	1,30	21,84	
								21,84
A01017 (02.04.02.03)	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
			1	905,47			905,47	
			1	21,84			21,84	
		arena	-1	176,06			-176,06	
								751,25
A01006 (02.04.02.04)	m <sup>3</sup>	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Plano 3.9 y 3.10	1	403,00	0,70	0,25	70,53	
			1	579,00	0,70	0,25	101,33	
			1	24,00	0,70	0,25	4,20	
								176,06

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I10032 (02.04.02.05)	m³	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	1,2	176,06			211,27	211,27
Z_CINTSEÑ (02.04.02.06)	m	Cinta señalización para zanja Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT Plano 3.9 y 3.10	1	403,00			403,00	1.006,00
			1	579,00			579,00	
			1	24,00			24,00	
Z_PPROTPE (02.04.02.07)	m²	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja Plano 3.9 y 3.10	1	1.006,00	0,70		704,20	704,20
Z_HEPRZ150 (02.04.02.08)	m	Conductor HEPRZ1-12/20 kV 1x150 mm² Al Fca Cable de conductor unipolar de aluminio clase 2 (UNE HD 620-9E, IEC 60502-2) de 150 mm² de sección, denominación HEPRZ1, triple extrusión, con aislamiento etileno-propileno alto módulo (HEPR 105°C), pantalla metálica hilos cobre en helice 16 mm², separador cinta poliéster y cubierta en poliolefina termoplástica Z1. Marcado CPR (Fca) Características: -Tension asignada: 12/20 kV -Diametro nominal ext: 33 mm -Temperatura máxima: 105°C -Peso: 1220 kg/km Adecuado para distribución de energía en MT, instalaciones al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalación, según RLAAT Plano 3.10	3	403,00			1.209,00	3.018,00
		Tramo interconex CT islas flotantes	3	579,00			1.737,00	
		Tramo evacuación hasta Estación Bombeo	3	24,00			72,00	
Z_ARQ_A1 (02.04.02.09)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018. Plano 3.10.2 Arquetas tramo 1 (zona islas) Plano 3.10.4 Arquetas tramo 3	6				6,00	10,00
			4				4,00	
I18028 (02.04.02.10)	m²	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte. Plano 3.12 Cruces camino servicio asfaltado	3	8,00	0,70		16,80	16,80

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I18003 (02.04.02.11)	m <sup>2</sup>	Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor, sin compresor Demolición de losa o solera de hormigón en masa, sin compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte. Plano 3.12 Zanja MT CT-EB1 a CT-EB2	1	24,00	0,70		16,80	16,80
I02026 (02.04.02.12)	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m. Plano 3.9 Zanja MT CT-EB1 a CT-EB2 Plano 3.12 Cruces camino servicio asfaltado	1 3	24,00 8,00	0,70 0,70	1,50 1,50	25,20 25,20	50,40
I02027 (02.04.02.13)	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte. Plano 3.9 Zanja MT CT-EB1 a CT-EB2 Plano 3.12 Cruces camino servicio asfaltado	1 3	24,00 8,00	0,70 0,70	1,50 1,50	25,20 25,20	50,40
REPSOLERA (02.04.02.14)	m <sup>2</sup>	Reposición de solera Estación Resposición de solera en interior de estación de bombeo. Formada por un mínimo de 30 cm de espesor, incluidas armaduras de acero. Totalmente terminada, incluso con terminación superficial igual a la existente. Plano 3.12 Zanja MT CT-EB1 a CT-EB2	1	24,00	0,70		16,80	16,80
REFIRMASF (02.04.02.15)	m <sup>2</sup>	Reposicion firme c/aglomerado caliente tipo S Reposición de firme con mezcla bituminosa en caliente tipo S de espesor medio 9 cm en capa base, fabricada y puesta en obra, extendido y compactado, incluso filler y betún. Plano 3.12 Cruces camino asfaltado	3	8,00	0,70		16,80	16,80
E02227 (02.04.02.16)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado Plano 3.10 Cruce canal Cruce camino servicio	3 3	8,00 8,00			24,00 24,00	48,00
I14009 (02.04.02.17)	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra. Plano 3.12 Afeccion nº1, paso LSMT Afeccion nº2, losa paso canal Afeccion nº3 losa paso canal Cruces camino servicio	1 1 1 3	7,00 7,00 7,00 8,00	0,40 0,40 0,40 0,70	0,40 0,40 0,40 0,40	1,12 1,12 1,12 6,72	10,08

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I16002 (02.04.02.18)	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.  Plano 3.12 Afeccion nº1, paso LSMT Afeccion nº2, losa paso canal Afeccion nº3 losa paso canal	2 2 2	7,00 7,00 7,00		0,40 0,40 0,40	5,60 5,60 5,60	16,80
B01020 (02.04.02.19)	m <sup>2</sup>	Forjado placa alveolar L 6-9 m. Q=600 kg/m <sup>2</sup> Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/P/20/I, para una luz de 6 a 9 m. y una carga total de forjado de 600 kg/m <sup>2</sup> , incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparo de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas ni de pilares. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Ejecutado a una altura máxima de 3,6 m, totalmente terminado.  Plano 3.12 Afeccion nº1, paso LSMT Afeccion nº2, losa paso canal Afeccion nº3 losa paso canal	1 1 1	7,00 7,00 7,00	1,20 1,20 1,20		8,40 8,40 8,40	25,20
<b>APARTADO 02.04.03 ADECUACION ESTACION DE BOMBEO</b>								
<b>SUBAPARTADO 02.04.03.01 OBRA CIVIL Y CANALIZACIONES</b>								
A01004 (02.04.03.01.01)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.  Plano 3.9 Salida CT1-EB Salida CT2-EB	1 1	22,50 9,50	0,80 0,80	1,20 1,20	21,60 9,12	30,72
A01017 (02.04.03.01.02)	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones  Plano 3.9 Salida CT1-EB Salida CT2-EB	1 1	22,50 9,50	0,80 0,80	1,20 1,20	21,60 9,12	30,72
Z_ARQ_A1 (02.04.03.01.03)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.  Plano 3.9 EB Centro trafo1 EB Centro trafo2 Acometida EB	2 1 1				2,00 1,00 1,00	4,00
I18028 (02.04.03.01.04)	m <sup>2</sup>	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.  Plano 3.12 Salida CT1-EB Salida CT2-EB	1 1	22,50 9,50	0,80 0,80		18,00 7,60	25,60

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
REPSOLERA (02.04.03.01.05)	m <sup>2</sup>	Reposición de solera Estación						
		Resposición de solera en interior de estación de bombeo. Formada por un mínimo de 30 cm de espesor, incluidas armaduras de acero. Totalmente terminada, incluso con terminación superficial igual a la existente.						
		Plano 3.12						
		Salida CT1-EB	1	22,50	0,80		18,00	
		Salida CT2-EB	1	9,50	0,80		7,60	
								25,60
E02227 (02.04.03.01.06)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado						
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado						
		Plano 3.9						
		Salida CT1-EB	6	22,50		135,00		
		Salida CT2-EB	4	9,50		38,00		
			4	1,50		6,00		
								179,00
E02067 (02.04.03.01.07)	m	Bandeja rejilla, 600x100 mm, instalada						
		Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 600x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.						
		Plano 3.9						
		Acomet cabina exist TR1	2	12,00		24,00		
		Acomet cabina exist TR2	2	2,50		5,00		
								29,00
E02264 (02.04.03.01.08)	m	Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado						
		Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		Plano 3.9, medida V,I						
		Bajada embarrado	1	7,50		7,50		
		Canaliz existente SET	1	20,50		20,50		
			1	19,50		19,50		
		Canaliz existente EB	1	1,50		1,50		
			1	1,75		1,75		
		Conex analizador red	1	2,00		2,00		
Z_AYAL_IX-X (02.04.03.01.09)	ud	Ayuda albañilería apert rozas/calas en muros, forjado paso cable						
		Ayuda de albañilería para apertura de rozas y calas en muros, forjados, etc..para trabajos acometida eléctrica y paso de cables y canalizaciones en la estación de bombeo existente. Medida la unidad completamente ejecutada						
		Plano 3.9	1				1,00	
								1,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBAPARTADO 02.04.03.02 APARAMENTA Y CABLEADO</b>								
E02109	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado						
(02.04.03.02.01)		Línea eléctrica realizada con conductor de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		Plano 3.9						
		Salida CT1-EB	18	55,00			990,00	
		Salida CT2-EB	12	35,00			420,00	
								1.410,00
Z_CBTIA32000D	ud	CBTA c/ interruptor autom. gral corte omnipol. III/2000A+R difer						
(02.04.03.02.02)		Cuadro de BT montado en CT o similar, para interruptor general automático de maniobra, de corte omnipolar, 3 polos, intensidad nominal 2000A, pdC 85 kA (525 V) incluso rele diferencial sensibilidad 30 mA, bajo envolvente de doble aislamiento independiente, según vigente REBT y EP Cia distribuidora, incluyendo cuadro y cableado con terminales de punteras de los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses, pulsadores), etiquetas identificativas, esquemas, relés auxiliares necesarios para la realización del automatismo, manual de programación, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.						
		Plano 3.9						
		Cabina en EB conectada a CT1	1				1,00	
		Cabina en EB conectada a CT2	1				1,00	
								2,00
Z_AYELEC_IX-X	ud	Ayuda electricista conex nuevas cabinas a aparamenta existente						
(02.04.03.02.03)		Ayuda de electricista para trabajos de adaptacion y conexionado entre las nuevas cabinas y las existentes, para volcar la energia del campo fotovoltaico aguas abajo de los interruptores proteccion trafos red convencional, incluyendo pequeño material necesario. Medida la unidad completamente ejecutada						
		Plano 3.9	1				1,00	
								1,00
Z_SUSTITUC_TI	ud	Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida consumo						
(02.04.03.02.04)		Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida de consumo de red y sistema anitvertido. Clase 02-S CXH 52 KV relacion 10-20/5-5 con 3 secundarios de salida, tension primario 95 kV y secundario 3 kV, incluso aisladores, canon, cableado, maquinaria elevación. Totalmente instalado y funcionando.						
		Plano 3.7	1				1,00	
								1,00
E02112	m	Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm <sup>2</sup> , en tubo instalado						
(02.04.03.02.05)		Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		Plano 3.9						
		Bajada embarrado	1	7,50			7,50	
		Canaliz existente SET	1	20,50			20,50	
			1	19,50			19,50	
		Canaliz existente EB	1	1,50			1,50	
			1	1,75			1,75	
		Conex analizador red	1	2,00			2,00	
								52,75
Z_ANA_RED	ud	Analizador de red del sistema antivertido						
(02.04.03.02.06)		Analizador de redes electricas trifasicas (equilibradas y desequilibradas) homologado para montaje en superficie, medidas en 4 cuadrantes, medicion de corriente, tecnologia ITF, incluso proteccion aislamiento galvanica. Pantalla retroiluminada alto contraste. Aplicacion de control en cuadros de distribucion y acometidas. Control de alarma, valor maximo, minimo y retardo programable. Captura de datos instantaneos, maximos y minimos de los parametros electricos medidos. Instalada en el sistema antivertido en estacion de bombeo existente, incluyendo pequeño material y cables conexion necesarios. Medida la unidad totalmente instalada, configurada, probada y funcionando						
		EB existente	1				1,00	
								1,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	----	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

## SUBCAPÍTULO 02.05 INSTALACION ELECTRICA

### APARTADO 02.05.01 EQUIPOS Y CUADROS

Z_INV_185 (02.05.01.01)	ud	<p>Inversor trifásico 185 kW 800 V</p> <p>Inversor fotovoltaico 185 kVA, trifásico 800 V, tipo sinusoidal (rendimiento europeo ponderado 98,69%, según UNE-EN 61683) sin transformador, amplio rango de tensión de entrada, 6 seguidores MPP y posibilidad de usarlo sin restricciones tanto Indoor como Outdoor, refrigeración convección natural, rango temperatura funcionamiento -25 a +60°C. Protección contra arco eléctrico, polaridad inversa así como detección de aislamiento por fallo de puesta a tierra, según UNE-EN 62109. Comunicación MBUS con puertos USB y RS485. Características:</p> <p>Rango tensión MPPT: 500-1500 V                      I<sub>max</sub> entrada: 26 A                      I<sub>sc</sub> max : 43 A                      Seguidores MPP: 9                      Entradas cc: 18                      P salida: 185.000 W / 185.000 VA (800V ca)                      I<sub>max</sub> salida: 134,9 A                      cos phi: 0,8-0,8 ind./cap.                      Tipo/clase protección: IP66                      Categ sobret (cc/ca): 1+2 / 3                      Conex cc: MC4 EVO2                      Conex ca: Terminal de PG resistente al agua + Conector OT/DT                      Cumplimiento normas: ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, NRS 097                      Medida la unidad totalmente conexionada, montado sobre peana soporte, probada y funcionando, según reglamentación vigente.</p>	10				10,00	
Z_CPINV_160 (02.05.01.02)	ud	<p>Cuadro protección automática inversor 185 kW (800V) IP66 RD 30mA</p> <p>Cuadro de protección automática, servicio 800V, formado por cofre metálico grado de protección IP-66 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61.439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 800x600x400 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga I<sub>n</sub>= 160 A, poder de corte último I<sub>cu</sub> =35 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ IV tensión empleo permanente max 800 V, tensión soportada a impulsos 1,2/50 us, 8 kV</p> <p>1 u rele diferencial clase A sensibilidad 30 mA tipo superinmunizado, incluso toroidales apropiados</p> <p>Medida la unidad de cuadro incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses), etiqueta identificativa, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>	10				10,00	10,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 02.05.02 CANALIZACIONES</b>								
A01004	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito						
(02.05.02.01)		Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.						
		Plano 3.4.1						
		Salida Inversores. Zanja comun Isla 1	1	34,00	0,60	1,00	20,40	
			1	37,00	0,60	1,00	22,20	
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2	1	2,00	0,60	1,00	1,20	
		Salida Inversores. Zanja comun Isla 2	1	26,00	0,40	1,00	10,40	
			1	12,00	0,40	1,00	4,80	
			1	25,00	0,40	1,00	10,00	
		Desde arqueta A1-CBT CA1	1	0,50	0,40	1,00	0,20	
								69,20
A01017	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
(02.05.02.02)		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Plano 3.4.1						
		Salida Inversores. Zanja comun Isla 1	1	34,00	0,60	1,00	20,40	
			1	37,00	0,60	1,00	22,20	
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2	1	2,00	0,60	1,00	1,20	
		Salida Inversores. Zanja comun Isla 2	1	26,00	0,40	1,00	10,40	
			1	12,00	0,40	1,00	4,80	
			1	25,00	0,40	1,00	10,00	
		Desde arqueta A1-CBT CA1	1	0,50	0,40	1,00	0,20	
			-13,84				-13,84	
								55,36
A01006	m <sup>3</sup>	Construcción cama tuberías, D<= 20 km						
(02.05.02.03)		Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Plano 3.4.1						
		Salida Inversores. Zanja comun Isla 1	1	34,00	0,60	0,20	4,08	
			1	37,00	0,60	0,20	4,44	
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2	1	2,00	0,60	0,20	0,24	
		Salida Inversores. Zanja comun Isla 2	1	26,00	0,40	0,20	2,08	
			1	12,00	0,40	0,20	0,96	
			1	25,00	0,40	0,20	2,00	
		Desde arqueta A1-CBT CA1	1	0,50	0,40	0,20	0,04	
								13,84

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I10032 (02.05.02.04)	m³	<b>Extendido tierras hasta 20 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	13,84				13,84	
		Plano 3.4.1 Salida Inversores. Zanja comun Isla 1	1,2	34,00	0,60	0,05	1,22	
			1,2	37,00	0,60	0,05	1,33	
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2 Salida Inversores. Zanja comun Isla 2	1,2	2,00	0,60	0,05	0,07	
			1,2	26,00	0,40	0,05	0,62	
			1,2	12,00	0,40	0,05	0,29	
			1,2	25,00	0,40	0,05	0,60	
		Desde arqueta A1-CBT CA1	1,2	0,50	0,40	0,05	0,01	
								17,98
Z_PPOTPE (02.05.02.05)	m²	<b>Placa protectora PE para zanja AT/BT</b> Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja						
		Plano 3.4.1 Salida Inversores. Zanja comun Isla 1	1	34,00	0,60		20,40	
			1	37,00	0,60		22,20	
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2 Salida Inversores. Zanja comun Isla 2	1	2,00	0,60		1,20	
			1	26,00	0,40		10,40	
			1	12,00	0,40		4,80	
			1	25,00	0,40		10,00	
		Desde arqueta A1-CBT CA1	1	0,50	0,40		0,20	
								69,20
Z_CINTSEÑ (02.05.02.06)	m	<b>Cinta señalización para zanja</b> Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT						
		Plano 3.4.1 Salida Inversores. Zanja comun Isla 1	1	34,00			34,00	
			1	37,00			37,00	
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2 Salida Inversores. Zanja comun Isla 2	1	2,00			2,00	
			1	26,00			26,00	
			1	12,00			12,00	
			1	25,00			25,00	
		Desde arqueta A1-CBT CA1	1	0,50			0,50	
								136,50

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
E02227 (02.05.02.07)	m	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b>							
		Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado							
		Plano 3.4.1							
		Salida Inversores. Zanja comun							
		Isla 1							
			6	34,00		204,00			
			6	37,00		222,00			
		Desde arqueta A2-CBT CA1/2	6	2,00		12,00			
		Salida Inversores. Zanja comun							
		Isla 2							
	4	26,00		104,00					
	4	12,00		48,00					
	4	25,00		100,00					
	4	0,50		2,00					
							692,00		
Z_ARQ_A1 (02.05.02.08)	ud	<b>Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE</b>							
		Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.							
		Plano 3.4.1							
		Isla 2	3				3,00		
							3,00		
Z_ARQ_A2 (02.05.02.09)	ud	<b>Arqueta pref. hormig A2 1170x620x1200 ONSE</b>							
		Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A2 1170x620x1200 mm y tapa de fundición 1240x720x65 mm clase D400 para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.							
		Plano 3.4.1							
		Isla 1	2				2,00		
							2,00		
E02041 (02.05.02.10)	m	<b>Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada</b>							
		Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.							
		Plano 3.4.1							
		Isla 1							
		Inversores	6	30,00			180,00		
		Isla 2							
		Inversores	4	30,00			120,00		
							300,00		
E02044 (02.05.02.11)	m	<b>Bandeja PVC, 400x100 mm, con cubierta, instalada</b>							
		Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 400x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.							
		Plano 3.4.1							
		Isla 1							
		Salida inversores	3	36,00		108,00			
		Tramo comun	1	78,00		78,00			
		Pantalan	1	55,00		55,00			
		Isla 2							
		Salida inversores	2	36,00		72,00			
		Tramo comun	1	44,00		44,00			
Pantalan	1	55,00		55,00					
							412,00		

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD	
<b>APARTADO 02.05.03 CABLEADO</b>									
Z_H1Z2Z2K6 (02.05.03.01)	m	Conductor solar H1Z2Z2-K 1x6 mm <sup>2</sup> Cu (0,6/1kV) Eca Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 6 mm <sup>2</sup> de sección, denominación H1Z2Z2-K 1x6 mm <sup>2</sup> Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Características: -Tensión nominal: 0,6/1 kV -Tensión servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalación, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexión de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexión de cable de 6 mm <sup>2</sup> con la preparación de puntas y/o conectores rápidos hembra y conectores rápidos macho necesarias de 4 a 6 mm <sup>2</sup> . Medida la unidad totalmente conectada  Planos 3.3 y 3.5 Isla 1 Strings. Inversores 1-3-5 Strings. Inversores 2-4-6 Isla 2 Strings. Inversores 7-8-9-10	1	1.809,00				1.809,00	
			1	1.809,00			1.809,00		
			1	2.412,00			2.412,00		
								6.030,00	
E02207 (02.05.03.02)	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x150 mm <sup>2</sup> , en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm <sup>2</sup> instalado en bandejas o canales de cables.  Planos 3.3 y 3.5 Isla 1 Inversor 1-CBT CA1 Inversor 3-CBT CA1 Inversor 5-CBT CA1 Inversor 2-CBT CA2 Inversor 4-CBT CA2 Inversor 6-CBT CA2 Puentes a cuadro protección Isla 2 Inversor 7-CBT CA1 Inversor 8-CBT CA1 Inversor 9-CBT CA1 Inversor 10-CBT CA2 Puentes a cuadro protección	3	98,80			296,40		
			3	133,45			400,35		
			3	168,10			504,30		
			3	99,80			299,40		
			3	134,45			403,35		
			3	169,10			507,30		
			18	1,50			27,00		
			3	99,65			298,95		
			3	98,65			295,95		
			3	134,30			402,90		
			3	133,30			399,90		
			12	1,50			18,00		
								3.853,80	
E02092 (02.05.03.03)	m	Línea Al RV 0,6/1 kV 1x150 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.  Planos 3.3 y 3.5 Isla 1 Inversor 1-CBT CA1 Inversor 3-CBT CA1 Inversor 5-CBT CA1 Inversor 2-CBT CA2 Inversor 4-CBT CA2 Inversor 6-CBT CA2 Isla 2 Inversor 7-CBT CA1 Inversor 8-CBT CA1 Inversor 9-CBT CA1 Inversor 10-CBT CA2	3	85,00			255,00		
			3	85,00			255,00		
			3	85,00			255,00		
			3	85,00			255,00		
			3	85,00			255,00		
			3	85,00			255,00		
			3	85,00			255,00		
			3	68,00			204,00		
			3	68,00			204,00		
			3	68,00			204,00		
			3	68,00			204,00		
								2.346,00	

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 02.06 RED DE TIERRAS</b>								
I03005	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto						
(02.06.01)		Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		Plano 3.5						
		Linea pral tierra Isla 1	1	38,00	0,40	0,80	12,16	
		Linea pral tierra Isla 2	1	34,00	0,40	0,80	10,88	
								23,04
A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
(02.06.02)		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Plano 3.5						
		Linea pral tierra Isla 1	1	38,00	0,40	0,80	12,16	
		Linea pral tierra Isla 2	1	34,00	0,40	0,80	10,88	
								23,04
Z_PT35	m	Toma tierra Cu desnudo 35 mm²						
(02.06.03)		Toma de tierra con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 considerando uniones con soldadura aluminotérmica incluso p.p. registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado según ITC BT-18, ITC RAT 13 e ITC LAT 07						
		Plano 3.5						
		Linea pral tierra Isla 1	1	38,00			38,00	
		Linea pral tierra Isla 2	1	34,00			34,00	
								72,00
E02218	ud	Toma de tierra independiente con pica						
(02.06.04)		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 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.						
		Plano 3.5						
		Isla 1	4				4,00	
		Isla 2	4				4,00	
								8,00
E02205	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x95 mm², en bandeja instalada						
(02.06.05)		Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x95 mm² instalado en bandejas o canales de cables.						
		Plano 3.5.1 y 3.5.2						
		Isla 1						
		Puentes a línea principal tierra	6	1,50			9,00	
			3	36,00			108,00	
			1	78,00			78,00	
			1	55,00			55,00	
		Isla 2						
		Puentes a línea principal tierra	4	1,50			6,00	
			2	36,00			72,00	
			1	44,00			44,00	
			1	55,00			55,00	
								427,00
Z_H07VK_16B	m	Conductor 1x16 mm² H07V-K flex amarill-verd, en bandeja instalada						
(02.06.06)		Línea eléctrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm²., para protección y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada						
		Plano 3.5.1 y 3.5.2						
		Latiguillos red equipotencial módulos						
		Isla 1	3	36,00			108,00	
			1	78,00			78,00	
			1	55,00			55,00	
		Isla 2	2	36,00			72,00	
			1	44,00			44,00	
			1	55,00			55,00	
								412,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_H07VK_16 (02.06.07)	m	<p>Conductor 1x16 mm<sup>2</sup> H07V-K flex amarill-verd, en tubo instalado</p> <p>Linea eléctrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm<sup>2</sup>, para protección y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada</p> <p>Plano 3.5 Latiguillos red equipotencial modulos</p>						
		Conexion a linea principal tierra. Isla 1	1	1,50			1,50	
		Conexion a linea principal tierra. Isla 2	1	1,50			1,50	
								3,00
E02264 (02.06.08)	m	<p>Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado</p> <p>Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.</p> <p>Plano 3.5 Latiguillos red equipotencial modulos</p>						
		Conexion a linea principal tierra. Isla 1	1	1,50			1,50	
		Conexion a linea principal tierra. Isla 2	1	1,50			1,50	
								3,00
Z_APP35X35 (02.06.09)	ud	<p>Arqueta PT polipropileno 350x350 mm i/tapa registro</p> <p>Arqueta de conexión de polipropileno (PP) de dimensiones interiores 35x35x30 cm, resistencia 60 MPa, incluso cerco y tapa PVC ciega, para cargas de zonas peatonales, acoplables entre si, sin fondo. Medida la unidad ejecutada según normativa vigente</p> <p>Plano 3.5</p>						
		Isla 1	1				1,00	
		Isla 2	1				1,00	
								2,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 02.07 SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA</b>								
<b>APARTADO 02.07.01 SUBSISTEMA DE INTRUSION</b>								
Z_DETECTOR (02.07.01.01)	ud	Detector movimiento doble tecnologia de grado 2 Detector de movimiento exterior, de doble tecnologia, certificacion EN50131 grado 2 . Medida la unidad totalmente instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1		2			2,00	
		Isla 2		1			1,00	
								3,00
Z_CONTMAG (02.07.01.02)	ud	Contacto magnético alta potencia Contacto magnético industrial de alta potencia. Alta seguridad EN50131-2-6 Grado 3. Protegido contra sabotaje por campo magnético. Apto para montar en materiales ferromagnéticos. Distancia admisible entre 29 y 39 mm. Cable protegido con tubo coarrugado de acero inoxidable con revestimiento de PVC. Longitud del cable 2 m. Imán de AlNiCo axialmente polarizado. 2 contactos NC (alarma y tamper). Carcasa de poliamida de color gris. Clase ambiental III, IP67. Temperatura de funcionamiento -25 a 70 °C. Tamaño carcasa: contacto 144 x 50 x 16,5 mm, imán 66 x 40 x 35 mm. Medida la unidad totalmente instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1		1			1,00	
		Isla 2		1			1,00	
								2,00
Z_SIRENAEL (02.07.01.03)	ud	Sirena electrónica exterior autoalimentada Sirena electrónica para exteriores autoalimentada, fabricada en policarbonato 3mm, grado de protección IP 65. Salida acústica de 115 db. 1m. 2 piezas eléctricas. estroboscópico de 1W. Leds indicador de funcionamiento. Sistema SCB de bajo consumo. Tamper de caja, tornillo de tapa y tapa. Incluida batería de níquel. Medida la unidad totalmente instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1		1			1,00	
		Isla 2		1			1,00	
								2,00
Z_CATECLADO (02.07.01.04)	ud	Central alarma 32 zonas caja metal. c/teclado, IP/GPRS Central de alarma hasta 32 zonas, incluyendo circuito, caja metalica con fuente de alimentacion, teclado LCD, expansor de 8 zonas, modulo IP/GPRS para envio de alarmas, retroiluminación , zumbador y tamper, grado 3. Medida la unidad totalmente instalada.						
		Estacion de Bombeo existente		1			1,00	
								1,00
Z_BATER12V7 (02.07.01.05)	ud	Bateria 12 V / 7,2 Ah Bateria 12V 7,2Ah. Medida la unidad totalmente instalada.						
		Central alarma		1			1,00	
								1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 02.07.02 SUBSISTEMA CCTV</b>								
Z_CAMARA1 (02.07.02.01)	ud	Cámara domo IP con lente motorizada Cámara domo para uso exterior IP 1/2.8" Progressive Scan CMOS de 2Megapixel (1920x1080), con lente motorizada 2.8-12mm Autofocus, 0Lux, IR Alcance30m, Compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, RJ-4510/100 Base T, PoE IEEE802.3af, impermeable IP67, IR CUT, WDR, Interfaz WEB, CMS, Smartphone y NVR, compatible con ONVIF. Medida la unidad totalmente instalada						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1				1,00	
		Isla 2	1				1,00	
								2,00
Z_CAMARA2 (02.07.02.02)	ud	Cámara térmica con analítica embebida Cámara termica con analítica embebida con detector de 324x256 píxeles y óptica de 19mm. Incluye soporte pasacables. Medida la unidad totalmente instalada						
		Plano 3.16						
		Isla 1	4				4,00	
		Isla 2	2				2,00	
								6,00
Z_FOCO_IR (02.07.02.03)	ud	Foco IR LED alto rendimiento 12 W Foco IR de LEDs de alto rendimiento tipo SMD con 30° de apertura. Hasta 75 metros de alcance a 850 nm alimentado a 24Vac (opcional 940 nm ajustable). Incluye minisopORTE de pared y célula fotoeléctrica integrada. Carcasa de aluminio con protección IP66 de exterior. Alimentación 12Vdc/12Vac o 24Vac, consumo12W (max). Dimensiones:124x55 x 108 mm. Medida la unidad totalmente instalada						
		Plano 3.16						
		Isla 1	3				3,00	
		Isla 2	2				2,00	
								5,00
Z_CJCCAMPO (02.07.02.04)	ud	Caja de control de campo IP66 Caja de control de campo, incluyendo caja IP66, fuente de alimentacion 12 V, switch industrial 4 puertos, tamper anti sabotaje, bornas, accesorios y material auxiliar para conexion y completa instalacion. Medida la unidad totalmente instalada sobre baculo/columna.						
		Plano 3.16						
		Isla 1, sobre columnas/baculos	5				5,00	
		Isla 2, sobre columnas/baculos	3				3,00	
								8,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>APARTADO 02.07.03 SUBSISTEMA CENTRALIZACION</b>								
Z_RACK_24	ud	Rack 24 unidades alojamiento equipos						
(02.07.03.01)		Rack 24 unidades para alojamiento equipos, formado por: Perfil 19", base enchufes, bandeja fija, entrada cables ciega, entrada cables ventilador, grupo fijación, conjunto 10 guías pasacables laterales, panel pasahilos cepillo, tapa ciega frontal de 1U, tapa ciega frontal de 4U, panel fibra optica 24 LC Duplex 200-952. Medida la unidad totalmente montada e instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1				1,00	
		Isla 2	1				1,00	
								2,00
Z_FA230_24V3	ud	Fuente de alimentacion 230 Vca/24Vcc 300 W i/protecc.						
(02.07.03.02)		Fuente de alimentación 230Vca/24Vcc, 300W. Incluye protecciones contra sobretensiones Vca y Vcc. Totalmente instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1, incluido en rack	1				1,00	
		Isla 2, incluido en rack	1				1,00	
								2,00
Z_SAI2KVA	ud	SAI on line doble conversion 2000VA						
(02.07.03.03)		SAI "on line" doble conversion, torre mono-mono 2000 VA , incluyendo baterias, latiguillos y conectores. Medida la unidad totalmente instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1, incluido en rack	1				1,00	
		Isla 2, incluido en rack	1				1,00	
								2,00
Z_GRABADOR	ud	Grabador TCP/IP para cámaras 8 canales 1 TB						
(02.07.03.04)		Grabador NVR para cámaras TCP/IP, 8 canales y 1 TB disco duro, resolución máxima 8 megapixel, compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264, alarmas, salida VGA y HDMI 4K, acceso IP Dual Stream, ratón, teclado y monitor 14". Medida la unidad conexonada y totalmente instalada						
		Isla 1	1				1,00	
								1,00
Z_SWITCH_FIB	ud	Switch ethernet - fibra optica instalado						
(02.07.03.05)		Switch de comunicaciones 8 Puertos cobre Ethernet 10/100/1000, puertos fibra óptica multimodo 100BASE-FX y 2 10BASE-T/100BASETX-2 con conector SC : Distancia Transmisión: Hasta 2km Fibra óptica: Longitud de Onda :1310nm Interfaces: 4xRJ45, 2xSC Fibra Alimentación: 12-48 VDC Relé de fallo Patch Panel, latiguillos fibra, Conectado,configurado y puesto en servicio, incluso parte proporcional de material de montaje y conexonado.						
		Plano 3.16						
		Isla 1, incluido en rack, para monitorizacion y videovigilancia	1				1,00	
		Isla 2, incluido en rack, para monitorizacion y videovigilancia	1				1,00	
		Estacion de bombeo	1				1,00	
								3,00
Z_A23028	ud	Router 3G/4G						
(02.07.03.06)		Suministro e instalacion de router 3G/4G con posibilidad de comunicacion segura VPN.						
		Plano 3.16						
		Isla 1, incluido en rack, para monitorizacion y videovigilancia	1				1,00	
		Isla 2, incluido en rack, para monitorizacion y videovigilancia	1				1,00	
								2,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_ES18CH (02.07.03.07)	ud	Modulo entrada-salida de alarma Modulo entrada/salida para alarma. Medida la unidad conexas y totalmente instalada						
		Isla 1	1				1,00	
								1,00
<b>APARTADO 02.07.04 OBRA CIVIL Y CABLEADO</b>								
Z_SOPCCTV (02.07.04.01)	ud	Soporte para poste Soporte adecuado para una amplia variedad de diámetros de poste, seguro y sencillo de instalar, a prueba de agresiones con clasificación IK10. Protección frente a corrosión de tipo NEMA 4X. Bridas de acero inoxidable incluidas. Medida la unidad totalmente instalada						
		Plano 3.16						
		Isla 1	4				4,00	
		Isla 2	2				2,00	
								6,00
Z_ABRAFOCIR (02.07.04.02)	ud	Abrazadera anclaje báculo foco IR Abrazadera para anclaje en baculo para carcasa y foco infrarrojo de 90 a 140 mm.						
		Plano 3.16						
		Isla 1	3				3,00	
		Isla 2	2				2,00	
								5,00
Z_BACULO4M (02.07.04.03)	ud	Báculo galvanizado altura 4 metros Báculo chapa acero galvanizado troncoconico, de 4 metros de altura, incluso plantilla y pernos de anclaje, incluyendo transporte e izado y colocación del mismo. Medida la unidad totalmente colocada						
		Plano 3.16						
		Isla 1	5				5,00	
		Isla 2	3				3,00	
								8,00
I03013 (02.07.04.04)	m³	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.						
		Plano 3.16						
		Baculos Isla 1	5	1,00	1,00	1,00	5,00	
		Baculos Isla 2	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
								8,00
I14013 (02.07.04.05)	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ila, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.						
		Plano 3.16						
		Baculos Isla 1	5	1,00	1,00	1,00	5,00	
		Baculos Isla 2	3	1,00	1,00	1,00	3,00	
								8,00
I15007 (02.07.04.06)	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y reticula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.						
		Plano 3.16						
		Baculos Isla 1	5	1,00	1,00		5,00	
		Baculos Isla 2	3	1,00	1,00		3,00	
								8,00
I03006 (02.07.04.07)	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1	90,00	0,40	0,40	14,40	
		Isla 2	1	31,00	0,40	0,40	4,96	
								19,36

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
A01017	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones						
(02.07.04.08)		Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1	90,00	0,40	0,40	14,40	
		Isla 2	1	31,00	0,40	0,40	4,96	
		Cama arena	-4,84				-4,84	
								14,52
A01006	m <sup>3</sup>	Construcción cama tuberías, D<= 20 km						
(02.07.04.09)		Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1	90,00	0,40	0,10	3,60	
		Isla 2	1	31,00	0,40	0,10	1,24	
								4,84
I10032	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 20 m						
(02.07.04.10)		Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1,2	90,00	0,40	0,10	4,32	
		Isla 2	1,2	31,00	0,40	0,10	1,49	
								5,81
E02221	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado						
(02.07.04.11)		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.						
		Plano 3.16						
		Sistema seguridad (alimentación eléctrica y datos)						
		Isla 1	2	90,00			180,00	
		Isla 2	2	31,00			62,00	
		Plano 3.10.1						
		Fibra optica						
		EB IX-X-Isla 1	1	615,00			615,00	
		Isla 1-Isla2	1	415,00			415,00	
								1.272,00
Z_UTP24CAT6	m	Cable par trenzado no apantallado UTP Cat. 6 exterior CPR						
(02.07.04.12)		Cable par trenzado no apantallado, tipo UTP categoría 6, para exterior, marcado CPR, hasta longitud 400 m. Medida la unidad colocada, conectada a los equipos y funcionando.						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1	90,00			90,00	
		Isla 2	1	31,00			31,00	
								121,00
E02122	m	Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado						
(02.07.04.13)		Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		Plano 3.16						
		Isla 1	1	90,00			90,00	
		Isla 2	1	31,00			31,00	
								121,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_FO_MULT12 (02.07.04.14)	m	Fibra optica monomodo OS1 Fibra óptica 50/125 monomodo 3.0 mm. instalada incluyendo conexiones, conectores y piezas especiales. Medida la longitud instalada, conectada, probada y funcionando.  Plano 3.10.1 EB IX-X-Isla 1 Isla 1-Isla2					615,00 415,00	1.030,00
<b>SUBCAPÍTULO 02.08 MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO</b>								
Z_ADE_IX_X (02.08.01)	ud	Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar" monitorizac Adecuacion del scada web de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zújar" para crear las nuevas pantallas para la monitorizacion del Sector IX-X. Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.	1				1,00	1,00
Z_DATALOGGER (02.08.02)	ud	Datalogger para control de inversores instalado Datalogger totalmente compatible con los inversores, tal como el ya existente en el Sector VIII.1 (Fase 1) y en el Sector VIII.2. Será el encargado de realizar la monitorización completa de la planta. Se conectarán los inversores a través de sus entradas RS485. Totalmente instalado, conectado y probado.  Isla 1 Isla 2	1 1				1,00 1,00	2,00
Z_RAD_TEMP (02.08.03)	ud	Sonda de radiacion y temperatura ambiente Sonda radiacion y de temperatura ambiente con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.  Isla 1 Isla 2	1 1				1,00 1,00	2,00
Z_SON_TC (02.08.04)	ud	Sonda de temperatura celula Sonda de temperatura de celula con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.  Isla 1 Isla 2	1 1				1,00 1,00	2,00
Z_CABELDEN (02.08.05)	m	Cable multiconductor industrial apantallado RS-485 Cable multiconductor industrial apantallado RS-485. Totalmente tendido, conectado y probado.  Plano 3.4.1 Isla 1 Conexion inversores 1-2 Conexion inversores 3-4 Conexion inversores 5-6 Trazado bandeja por isla Trazado bandeja por pantalan Trazado enterrado Isla 2 Conexion inversores 7-8 Conexion inversores 9-10 Trazado bandeja por isla Trazado bandeja por pantalan Trazado enterrado					36,00 36,00 36,00 78,00 55,00 68,00 36,00 36,00 44,00 55,00 67,00	547,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
E02221 (02.08.06)	m	<p>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado</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> <p>Plano 3.4.1</p> <p>Isla 1</p> <p>Conexion inversores 1-2</p> <p>Conexion inversores 3-4</p> <p>Conexion inversores 5-6</p> <p>Trazado bandeja por isla</p> <p>Trazado bandeja por pantalan</p> <p>Trazado enterrado</p> <p>Isla 2</p> <p>Conexion inversores 7-8</p> <p>Conexion inversores 9-10</p> <p>Trazado bandeja por isla</p> <p>Trazado bandeja por pantalan</p> <p>Trazado enterrado</p>	1	36,00			36,00	
			1	36,00			36,00	
			1	36,00			36,00	
			1	78,00			78,00	
			1	55,00			55,00	
			1	68,00			68,00	
			1	36,00			36,00	
			1	36,00			36,00	
			1	44,00			44,00	
			1	55,00			55,00	
			1	67,00			67,00	
								547,00
Z_AV_MAST (02.08.07)	ud	<p>Sistema antivertido maestro a instalar en estacion bombeo</p> <p>Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrizacion y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:</p> <p>Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....Requiere pasarela REN-TTL-485)</p> <p>Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...)</p> <p>Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas.</p> <p>Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización</p> <p>Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control fisico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.</p> <p>Plano 3.4.2</p> <p>EB existente</p>	1				1,00	
								1,00
Z_AV_SLAVE (02.08.08)	ud	<p>Sistema antivertido esclavo a instalar en CT de campo solar</p> <p>Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Unidad en campo fotovoltaico conectada a datalogger. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrizacion y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:</p> <p>Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....Requiere pasarela REN-TTL-485)</p> <p>Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...)</p> <p>Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas.</p> <p>Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización</p> <p>Ø Datos instantáneos en pantalla y mediante señalización luminosa y acústica.</p> <p>Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control fisico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.</p> <p>Plano 3.4.2</p> <p>Isla Flotante 1</p> <p>Isla Flotante 2</p>	1				1,00	
			1				1,00	
								2,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA</b>								
L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x						
(03.01.01)		Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40 m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.						
		Sector VIII-1:	6				6,00	
		Sector IX-X:	6				6,00	
								12,00
L01210	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,						
(03.01.02)		Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40 m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.						
		Sector VIII-1:	6				6,00	
		Sector IX-X:	6				6,00	
								12,00
L01206	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m						
(03.01.03)		Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ); 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; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.						
		Sector VIII-1:	6				6,00	
		Sector IX-X:	6				6,00	
								12,00
Z_D41AE001	ud	Acometida provisional electricidad a caseta						
(03.01.04)		Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
Z_D41AE101	ud	Acometida provisional fontanería a caseta						
(03.01.05)		Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
Z_D41AE201	ud	Acometida provisional saneamiento a caseta						
(03.01.06)		Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
L01021	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x n° operarios punta x 1,20)						
(03.01.07)		Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x n° operarios punta x 1,20) colocada.						
		Sector VIII-1:	10				10,00	
		Sector IX-X:	10				10,00	
								20,00
L01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas						
(03.01.08)		Mesa madera capacidad 10 personas.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
L01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas						
(03.01.09)		Banco de madera capacidad 5 personas.						
		Sector VIII-1:	3				3,00	
		Sector IX-X:	3				3,00	
								6,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
L01024 (03.01.10)	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.						
		Sector VIII-1:	2				2,00	
			2				2,00	
		Sector IX-X:	2				2,00	
			2				2,00	
								8,00
L01025 (03.01.11)	ud	Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros.						
		Sector VIII-1:	10				10,00	
		Sector IX-X:	10				10,00	
								20,00
L01026 (03.01.12)	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar 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).						
		Sector VIII-1:	36				36,00	
		Sector IX-X:	36				36,00	
								72,00
L01018 (03.01.13)	ud	Espejo para aseos, instalado Espejo instalado en aseos.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
Z_CALEN (03.01.14)	ud	Calentador de comidas Calentador de comidas						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
Z_PORTA (03.01.15)	ud	Porta rollos industrial antivandálico Portarrollos industrial antivandálico circular metálico de medidas 225x12x260mm, tamaño de apertura 40/70 mm y apertura con llave central. Medida la unidad totalmnete instalada.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00
Z_DISPENS (03.01.16)	ud	Dispensador de papel Dispensador de papel toalla para máximo 600 servicios, tipo superficie, fabricado en Plástico ABS Blanco y con aditivo "Antiestático" para repeler el polvo, con cierre con cerradura y llave y ranura para visualización de contenido, de dimensiones: 360x270x130mm. Medida la unidad totalmnete instalada.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 03.02 SEÑALIZACIONES</b>								
L01046 (03.02.01)	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.						
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	4				4,00	
								5,00
L01237 (03.02.02)	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.						
		Sector VIII-1:	3				3,00	
		Sector IX-X:	4				4,00	
								7,00
L01047 (03.02.03)	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.						
		Sector VIII-1:	2				2,00	
		Sector IX-X:	4				4,00	
								6,00
L01048 (03.02.04)	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.						
		Sector VIII-1:	4				4,00	
		Sector IX-X:	15				15,00	
								19,00
L01049 (03.02.05)	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada						
			1000				1.000,00	
								1.000,00
L01050 (03.02.06)	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado						
			20				20,00	
								20,00
L01052 (03.02.07)	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.						
			4				4,00	
								4,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>								
L01066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco						
(03.03.01)		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 el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.						
		Normal	16				16,00	
		Para protectores auditivos	4				4,00	
								20,00
L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco						
(03.03.02)		Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB. Norma UNE-EN 352-3.						
			4				4,00	
								4,00
L01246	ud	Protector facial policarbonato con mentonera						
(03.03.03)		Protector facial con visor de policarbonato incoloro; cierre con mentonera; tratamiento antiempañante; resistencia contra partículas y sustancias químicas inorgánicas (ácidos), resistente a impactos de media energía, salpicaduras... para trabajos con desbrozadora y especiales. UNE-EN 166.						
			2				2,00	
								2,00
L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón						
(03.03.04)		Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2						
			60				60,00	
								60,00
L01075	ud	Protector auditivo de orejeras						
(03.03.05)		Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.						
			14				14,00	
								14,00
L01076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje						
(03.03.06)		Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación / exhalación y atalaje con doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona (algodón 100%) verde para llevar en el cinturón. No se incluyen los filtros. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 148-1,2.						
			20				20,00	
								20,00
L01077	par	Recambio de filtro polivalente y partículas						
(03.03.07)		Juego de filtros (adaptables a la mascarilla de doble filtro recambiable) con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). Nivel P3. ABEK1P3. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 141, UNE-EN 143.						
			20				20,00	
								20,00
L01078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP1						
(03.03.08)		Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.						
			400				400,00	
								400,00
Z_PU9027	ud	Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Cabeza						
(03.03.09)		Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169						
			2				2,00	
								2,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_PU9028 (03.03.10)	ud	<b>Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Manual</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Tipo manual, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	2				2,00	2,00
L01087 (03.03.11)	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	10				10,00	10,00
L01088 (03.03.12)	ud	<b>Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable</b> Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) o (5-3,1). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	10				10,00	10,00
L01090 (03.03.13)	ud	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	10				10,00	10,00
L01188 (03.03.14)	ud	<b>Gafas panorámica, incendios, antiimpacto lente policarbonato</b> Gafa panorámica antiimpacto con doble lente de policarbonato y acetato. Normas EN-166 Montura 3459BT y material ignífugo, Ocular 2C 1.2,1, BT, 9, K, N	10				10,00	10,00
Z_L01092 (03.03.15)	ud	<b>Chaquetilla y pantalón de trabajo</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos;pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo. Colores: azul, verde y beige.	20				20,00	20,00
L01093 (03.03.16)	ud	<b>Ropa de trabajo: Pijama (casaca-pantalón) manga corta tergal con</b> Pijama (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en Tergal, con botones, 3 bolsillos, manga corta; con anagrama, cuello redondo y pantalón en Tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera.	20				20,00	20,00
Z_L01099 (03.03.17)	ud	<b>Chaleco acolchado azul</b> Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo. Colores: azul, verde, beige, gris, azulina. Sin goma completa de cintura.	20				20,00	20,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_L01100 (03.03.18)	ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	20				20,00	20,00
Z_L01104 (03.03.19)	ud	<b>Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.	20				20,00	20,00
Z_PU9039 (03.03.20)	ud	<b>Mandil para soldador</b> Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	2				2,00	2,00
Z_PU9040 (03.03.21)	ud	<b>Cinturón antilumbago con hebillas</b> Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.	10				10,00	10,00
Z_PU9041 (03.03.22)	ud	<b>Cinturón portaherramientas</b> Cinturón portaherramientas	20				20,00	20,00
Z_PU9042 (03.03.23)	ud	<b>Cinturón de seguridad de sujeción</b> Cinturón de seguridad para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas en altura. Compuesto de: cinturón de sujeción, elemento de amarre con longitud máxima de 2 m, sistema de ajuste longitudinal y conector autoblock.	8				8,00	8,00
Z_PU9043 (03.03.24)	ud	<b>Cinturón de seguridad anticaídas</b> Cinturón de seguridad contra caída de altura, para sujeción en posición de suspendido. Estará compuesto de: arnés con dispositivo absorbedor de energía, amortiguador de caída, elemento de amarre y conector "autoblock". Normas UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 361, UNE-EN 362	4				4,00	4,00
Z_PU9094 (03.03.25)	ud	<b>Cuerda de seguridad</b> Cuerda de seguridad de nailon de 16 mm ø para anclaje de cinturones de seguridad.	75				75,00	75,00
L01128 (03.03.26)	par	<b>Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	20				20,00	20,00
L01132 (03.03.27)	ud	<b>Guante malla protección cortes por impacto</b> Guante de malla para la protección de cortes por impacto en la mano. Norma UNE-EN 1082-1.	20				20,00	20,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
L01136 (03.03.28)	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.	4				4,00	4,00
L01187 (03.03.29)	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mín.	4				4,00	4,00
Z_PU9049 (03.03.30)	ud	Manguito para soldador Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	4				4,00	4,00
L01145 (03.03.31)	cien	Manguito protección química Tyvek o similar Manguito de protección química, en "Tyvek", o similar. Presentación en cajas de 100 uds.	2				2,00	2,00
Z_PU9051 (03.03.32)	par	Polainas para soldador Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.	4				4,00	4,00
L01152 (03.03.33)	par	Botas de seguridad Categoría S1+P Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.	20				20,00	20,00
L01184 (03.03.34)	ud	Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción Cinturón ceñidor de lona y cierre rápido. Con trabillas para la sujeción de las trinchas.	10				10,00	10,00
L01186 (03.03.35)	ud	Linterna frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco Linterna Frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco.	4				4,00	4,00
Z_CREMA (03.03.36)	ud	Crema solar protectora Crema solar protectora						4,00
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
								2,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 03.04 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>								
L01031 (03.04.01)	m	<b>Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje</b> Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	40				40,00	40,00
L01033 (03.04.02)	ud	<b>Tapón plástico protección redondos</b> Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	150				150,00	150,00
L01232 (03.04.03)	ud	<b>Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij</b> Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.	2				2,00	2,00
L01037 (03.04.04)	ud	<b>Topes para camión en excavaciones</b> Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	6				6,00	6,00
L01038 (03.04.05)	m	<b>Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje</b> Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.						6,00
		Sector VIII-1:	1	36,00			36,00	
		Sector IX-X:						
		Trafo EB-1	1	23,00			23,00	
		Trafo EB-2	1	19,00			19,00	
		Isla 1 zona casetas	1	160,00			160,00	
		Isla 1 pantalán	1	76,00			76,00	
		Isla 2 zona casetas	1	77,00			77,00	
		Isla 2 pantalán	1	69,00			69,00	
L01054 (03.04.06)	ud	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.						4,00
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	3				3,00	
L01059 (03.04.07)	ud	<b>Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997						2,00
		Sector VIII-1:	1				1,00	
		Sector IX-X:	1				1,00	
L01060 (03.04.08)	ud	<b>Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.						2,00
		Sector VIII-1:	2				2,00	
		Sector IX-X:	2				2,00	
L01288 (03.04.09)	mes	<b>Equipo desfibrilador</b> Equipo desfibrilador completo (aparato, urna, señalización de posicionamiento...).						4,00
		Sector VIII-1:	6				6,00	
		Sector IX-X:	6				6,00	
								12,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
L01040 (03.04.10)	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas. Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	4				4,00	4,00
Z_ANEMO (03.04.11)	ud	Anemómetro de paletas con avisador Anemómetro de paletas, con las siguientes características Memoria: hasta 60.000 valores medidos Interfaz de datos: USB para transferencia de datos Software para PC: para evaluación de datos con representación gráfica Intervalos de grabación seleccionables: 3 segundos, 5 segundos, 10 segundos, 30 segundos, 1 m, 5 m, 10 m, 30 m, 1 hora, 2 horas, 3 horas, 6 horas, 12 horas. Estado de funcionamiento: indicado por LED rojo, amarillo y verde Alarma cuando se superan los valores extremos: sí Modos de medición: inicio de medición automático y manual Sensor: anemómetro Fuente de alimentación: batería de cloruro de tionilo de litio, 3.6 V Mignon Alarma de batería baja: sí Condiciones de funcionamiento: 0 ... + 50 ° C Medida la unidad totalmnete instalada y comprobado su funcionamiento.	1				1,00	1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS</b>								
I02026 (04.01)	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m						
		Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.						
		Sector VIII.1						
		LER 15 01 01 Env. papel/cartón	1,5	1,25			1,88	
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1,5	0,02			0,03	
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1,5	0,04			0,06	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1,5	0,01			0,02	
		LER 17 02 01 Madera	1,5	1,40			2,10	
		LER 17 02 03 Plástico	1,5	0,25			0,38	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1,5	0,01			0,02	
		LER 17 01 01 Hormigón	1,5	0,05			0,08	
		LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1,5	0,03			0,05	
		Sector IX-X						
		LER 15 01 01 Env. papel/cartón	1,5	1,75			2,63	
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1,5	0,02			0,03	
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1,5	0,04			0,06	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1,5	0,01			0,02	
		LER 17 02 01 Madera	1,5	1,80			2,70	
		LER 17 02 03 Plástico	1,5	0,35			0,53	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1,5	0,03			0,05	
		LER 17 01 01 Hormigón	1,5	52,74			79,11	
		LER 17 03 02 Asfalto	1,5	1,52			2,28	
		LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1,5	0,03			0,05	
								92,08
I02029da (04.02)	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km						
		Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.						
		Sector VIII.1						
		LER 15 01 01 Env. papel/cartón	1,5	1,25			1,88	
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1,5	0,02			0,03	
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1,5	0,04			0,06	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1,5	0,01			0,02	
		LER 17 02 01 Madera	1,5	1,40			2,10	
		LER 17 02 03 Plástico	1,5	0,25			0,38	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1,5	0,01			0,02	
		LER 17 01 01 Hormigón	1,5	0,05			0,08	
		LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1,5	0,03			0,05	
		Sector IX-X						
		LER 15 01 01 Env. papel/cartón	1,5	1,75			2,63	
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1,5	0,02			0,03	
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1,5	0,04			0,06	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1,5	0,01			0,02	
		LER 17 02 01 Madera	1,5	1,80			2,70	
		LER 17 02 03 Plástico	1,5	0,35			0,53	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1,5	0,03			0,05	
		LER 17 01 01 Hormigón	1,5	52,74			79,11	
		LER 17 03 02 Asfalto	1,5	1,52			2,28	
		LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1,5	0,03			0,05	
								92,08
Z-CANON1 (04.03)	t	Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor a						
		Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.						
		Sector VIII.1						
		LER 17 02 03 Plástico	1	0,21			0,21	
		Sector IX-X						
		LER 17 02 03 Plástico	1	0,30			0,30	
								0,51

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z-CANON2 (04.04)	t	Canon de gestión y tratamiento de RCD mixtos en gestor autorizad Canon de gestión y tratamiento de residuos mixtos procedentes de la demoli- ción y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.						
		Sector VIII.1						
		LER 15 01 01 Env. papel/cartón	1	0,38			0,38	
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1	0,05			0,05	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1	0,01			0,01	
		LER 17 01 01 Hormigón	1	0,11			0,11	
		Sector IX-X						
		LER 15 01 01 Env. papel/cartón	1	0,53			0,53	
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1	0,05			0,05	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1	0,23			0,23	
		LER 17 01 01 Hormigón	1	126,58			126,58	
		LER 17 03 02 Asfalto	1	3,60			3,60	
								131,54
Z-CANON3 (04.05)	t	Canon de gestión y tratamiento de RCD sucios en gestor autorizad Canon de gestión y tratamiento de residuos sucios procedentes de la demoli- ción y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.						
		Sector VIII.1						
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1	0,02			0,02	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1	0,01			0,01	
		LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1	0,02			0,02	
		Sector IX-X						
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1	0,02			0,02	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1	0,01			0,01	
		LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1	0,02			0,02	
								0,10
Z-CANON4 (04.06)	t	Canon de gestión y tratamiento de madera en gestor autorizado Canon de gestión y tratamiento de residuos de maderas procedentes de la de- molición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.						
		Sector VIII.1						
		LER 17 02 01 Madera	1	0,70			0,70	
		Sector IX-X						
		LER 17 02 01 Madera	1	0,90			0,90	
								1,60
L01048 (04.07)	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.						
		Sector VIII.1	9				9,00	
		Sector IX-X	10				10,00	
								19,00
Z_G01800 (04.08)	ud	Bolsa fibra 1 m3 Bolsa fibra 1 m3						
		Sector VIII.1						
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1				1,00	
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1				1,00	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1				1,00	
		LER 17 02 03 Plástico	1				1,00	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1				1,00	
		LER 17 01 01 Hormigón	1				1,00	
		Sector IX-X						
		LER 15 01 04 Env. metálicos	1				1,00	
		LER 15 01 06 Env. mezclados	1				1,00	
		LER 15 02 03 Absorbentes	1				1,00	
		LER 17 02 03 Plástico	1				1,00	
		LER 17 04 05 Hierros/aceros	1				1,00	
								11,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
Z_G01010 (04.09)	ud	<b>Bidón residuos peligrosos de 60 l</b> Bidón de 60 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación. Dispon- drá de tapa totalmente estanca. Quedará ubicado sobre pavimento impermeabili- zado.  Sector VIII.1 LER 15 01 10* Env. sust. pel. Sector IX-X LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1 1				1,00 1,00	2,00
G01006 (04.10)	ud	<b>Cambio/entrega contenedor 50 km</b> Cambio/entrega contenedor 50 km.  Sector IX-X LER 17 01 01 Hormigón	6				6,00	6,00
Z_G01003 (04.11)	ud	<b>Mes alquiler contenedor RCD 8 m³</b> Mes alquiler contenedor RCD 8 m³  Sector IX-X LER 17 01 01 Hormigón	6				6,00	6,00
Z_G01002 (04.12)	mes	<b>Mes Alquiler contenedor RCD 6 m³</b> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.  Sector VIII.1 LER 15 01 01 Env. papel/cartón LER 17 02 01 Madera Sector IX-X LER 15 01 01 Env. papel/cartón LER 17 02 01 Madera LER 17 03 02 Asfalto	6 6 6 6 6 6				6,00 6,00 6,00 6,00 6,00 6,00	30,00
Z_G01900 (04.13)	ud	<b>Lona impermeable</b> Lona impermeable de protección (150 gr/m2) de 3x4m (12 m2) con anillas para su fijación a contenedor  Sector VIII.1 LER 15 01 01 Env. papel/cartón LER 17 02 01 Madera LER 15 01 10* Env. sust. pel. Sector IX-X LER 15 01 01 Env. papel/cartón LER 17 02 01 Madera LER 17 03 02 Asfalto LER 17 01 01 Hormigón LER 15 01 10* Env. sust. pel.	1 1 1 1 1 1 1 1 1				1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00 1,00	8,00
G01013 (04.14)	m³	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construc- ción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azule- jos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado to- do ello por medios manuales.  Sector IX-X LER 15 01 01 Env. papel/cartón LER 17 01 01 Hormigón	1 1	1,75 52,74			1,75 52,74	54,49

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 05.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA</b>								
Z_08005	ud	Nido murciélago instalado						
(05.01.01)		Ud Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.						
		EB Sector VIII.1	2				2,00	
		EB Sector IX-X	2				2,00	
								4,00
Z_08001	ud	Nido pared tipo vencejo instalado						
(05.01.02)		Ud Nido para vencejo de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificio de entrada oval de 7 x 4 cm. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.						
		EB Sector VIII.1	4				4,00	
		EB Sector IX-X	4				4,00	
								8,00
Z_CHARCA	ud	Charca bebedero fauna silvestre						
(05.01.03)		Charca para bebedero de fauna silvestre esteparia con las siguientes características: *El diseño será de planta circular o lo más parecido, adaptándose lo máximo al terreno disponible, de diámetro aproximado de 6 a 8 m, y con una superficie aproximada de 20-30 m2. Incluye: - Replanteo y localización de la charca. - Adecuación del terreno. En función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes. - Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso. - El vaso de será de hormigón naturalizado en fresco con piedras del lugar (caso de que existan). - Instalación de geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 286 a 325 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 25 KN/m, con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado. - Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales. - Aporte de una capa tierra vegetal de al menos 5 cm de espesor. - Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio. Se debe colocar piedras que sobresalgan de la lámina de agua en el interior de la charca para reducir la profundidad de esta en determinadas zonas, favoreciendo la entrada y salida del bebedero de las aves. - La charca será revegetada con una banda de 1 a 2 m de anchura para propiciar su naturalización e integración en el medio. Para ello de utilizarán las mismas especies propuestas para el seto perimetral.						
		Charca Sector VIII.1	1				1,00	
								1,00

# MEDICIONES

## PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 05.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN</b>								
Z_SIEMBRA	ud	Plantación de especies vegetales						
(05.02.01)		Plantación de especies de porte arbustivo (nerium oleander, erica multiflora) y matas (salvia rosmarinus, lavandula dentata) suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: - Casillas picadas - Planta - Plantación - Aporte de materia orgánica - Realización de rebalseta - Colocación de protector contra roedores, incluyendo material - Riego de implantación - Riego de mantenimiento 1-2 savias - Transporte desde vivero - Reposición de marras hasta 20% en hoyo						
		Sector VIII.1:						
		Adelfa	122				122,00	
		Brezo	122				122,00	
		Romero	243				243,00	
		Lavanda	243				243,00	
		Sector IX-X:						
		Adelfa Isla 1	27				27,00	
		Brezo isla 1	27				27,00	
		Romero Isla 1	53				53,00	
		Lavanda isla 1	53				53,00	
		Adelfa Isla 2	13				13,00	
		Brezo isla 2	13				13,00	
		Romero Isla 2	26				26,00	
		Lavanda isla 2	26				26,00	
								968,00
<b>SUBCAPÍTULO 05.03 FORMACIÓN</b>								
C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".						
(05.03.01)		Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condiciones 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 conceptual y normativo de las BPA						
			1				1,00	
								1,00
C5_D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"						
(05.03.02)		Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".						
			1				1,00	
								1,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 05.04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO</b>								
Z_SEGARQ	ud	Seguimiento arqueológico de la obra proyecto						
(05.04.01)		Seguimiento arqueológico de excavaciones en Campo FV Sector VIII.1. Incluye: - Domumentación y permisos de Cultura - Trabajos de campo - Lavado de materiales. - Inventario de material. - Estudio: informe referente a los trabajos realizados. Tramitación antre Cultura.	1				1,00	
								1,00
<b>SUBCAPÍTULO 05.05 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS</b>								
003003P	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia						
(05.05.01)			64				64,00	
								64,00
Z_RIEGOCAMI	ud	Riego contra el polvo						
(05.05.02)		Unidad diaria de riego contra el polvo de los caminos de tránsito de la maquinaria durante la fase de construcción						
		Dias de riego	10				10,00	
								10,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION PRTR</b>								
CARTEL (06.01)	ud	Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-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.						2,00
PLACA (06.02)	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	3				3,00	3,00

# MEDICIONES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
--------	----	-------------	-----	----------	---------	--------	-----------	----------

## CAPÍTULO 07 PUESTA EN MARCHA INSTALACIONES

PEMINSTBT (07.01)	ud	Puesta en marcha instalacion electrica BT  Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica en la estación de bombeo, como ampliación de la instalación existente, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalación eléctrica, incluyendo los trámites telemáticos o presenciales reglamentarios, certificado de instalación eléctrica de baja tensión con información al usuario, certificado de inspección inicial por organismo de control y gestión administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, REBT y Normas Cia Distribuidora							
			Sector VIII-1	1				1,00	
			Sector IX-X	1					1,00
								2,00	
PEMINSTAT (07.02)	ud	Puesta en marcha instalacion electrica AT  Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica AT y centro de transformación, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalación eléctrica AT y CT, incluyendo los trámites telemáticos o presenciales reglamentarios, certificado de instalación eléctrica de alta tensión/centro transformación, certificado de inspección inicial por organismo de control y gestión administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, RLAT, RAT y Normas Cia Distribuidora							
			Sector VIII-1	1				1,00	
			Sector IX-X	1					1,00
								2,00	

**CUADRO DE PRECIOS N°1: PRECIOS EN LETRA**

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0001	A01002	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	UN EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1,93
0002	A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,87
0003	A01006	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	VEINTICUATRO EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	24,52
0004	A01017	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	SEIS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	6,37
0005	B01020	m²	Forjado placa alveolar L 6-9 m. Q=600 kg/m² Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/P/20/I, para una luz de 6 a 9 m. y una carga total de forjado de 600 kg/m², incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m2. No incluye p.p de vigas ni de pilares. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Ejecutado a una altura máxima de 3,6 m, totalmente terminado.	SESENTA Y TRES EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	63,72
0006	C0_GEN	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condiciones 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 conceptual y normativo de las BPA	TRES MIL NOVECIENTOS VEINTIUN EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	3.921,66
0007	C5_D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios" Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	DOS MIL CINCUENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	2.056,55
0008	CARTEL	ud	Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-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.	MIL DOSCIENTOS NUEVE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1.209,97

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0009	E02041	m	<b>Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada</b> Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	TREINTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	32,81
0010	E02044	m	<b>Bandeja PVC, 400x100 mm, con cubierta, instalada</b> Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 400x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	NOVENTA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	90,86
0011	E02067	m	<b>Bandeja rejilla, 600x100 mm, instalada</b> Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 600x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	CIENTO SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	107,41
0012	E02091	m	<b>Línea Al RV 0,6/1 kV 1x120 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	SEIS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	6,58
0013	E02092	m	<b>Línea Al RV 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	SIETE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,54
0014	E02094	m	<b>Línea Al RV 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	DIEZ EUROS con SEIS CÉNTIMOS	10,06
0015	E02109	m	<b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	VEINTISEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	26,22
0016	E02112	m	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	5,94
0017	E02122	m	<b>Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	3,38
0018	E02205	m	<b>Línea Al RV 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup>, en bandeja instalada</b> Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x95 mm <sup>2</sup> instalado en bandejas o canales de cables.	CUATRO EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	4,16

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0019	E02207	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x150 mm <sup>2</sup> , en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm <sup>2</sup> instalado en bandejas o canales de cables.	SEIS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	6,30
0020	E02218	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 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica.	CIENTO ONCE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	111,08
0021	E02221	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado 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.	UN EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	1,84
0022	E02222	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	UN EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	1,90
0023	E02227	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	9,69
0024	E02264	m	Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	DOS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	2,50
0025	G01006	ud	Cambio/entrega contenedor 50 km Cambio/entrega contenedor 50 km.	OCHENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	83,58
0026	G01013	m <sup>3</sup>	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales 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.	DOCE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	12,95
0027	I02003	m <sup>3</sup>	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 100 m Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	1,42

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0028	I02026	m³	<b>Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	CERO EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,42
0029	I02027	m³	<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	UN EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,67
0030	I02029da	m³	<b>Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km</b> Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,89
0031	I03005	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	TRES EUROS con TRECE CÉNTIMOS	3,13
0032	I03006	m³	<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	4,48
0033	I03013	m³	<b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	17,47
0034	I04019	m³	<b>Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	1,16
0035	I10032	m³	<b>Extendido tierras hasta 20 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	CERO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	0,21
0036	I14009	m³	<b>Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	NOVENTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	92,47

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0037	I14013	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Ila, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	96,39
0038	I15007	m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	OCHO EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	8,83
0039	I16002	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	DIECINUEVE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	19,33
0040	I18003	m <sup>2</sup>	Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor, sin compresor Demolición de losa o solera de hormigón en masa, sin compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	SESENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	64,74
0041	I18028	m <sup>2</sup>	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	OCHO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	8,18
0042	L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	CIENTO SETENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	178,94
0043	L01018	ud	Espejo para aseos, instalado Espejo instalado en aseos.	ONCE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	11,62
0044	L01021	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	SETENTA Y TRES EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	73,90
0045	L01022	ud	Mesa madera capacidad 10 personas Mesa madera capacidad 10 personas.	CIENTO SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	107,19
0046	L01023	ud	Banco de madera capacidad 5 personas Banco de madera capacidad 5 personas.	CUARENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	43,63
0047	L01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.	TREINTA Y CUATRO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	34,06

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0048	L01025	ud	Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros.	TRES EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	3,36
0049	L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar 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).	VEINTIUN EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	21,58
0050	L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	SIETE EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,74
0051	L01033	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	CERO EUROS con OCHENTA Y OCHO CÉNTIMOS	0,88
0052	L01037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	VEINTE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	20,27
0053	L01038	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.	CINCO EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	5,37
0054	L01040	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac, ancl. y banderolas. Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	TRESCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	397,27
0055	L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	DIEZ EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	10,24
0056	L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	3,42
0057	L01048	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	CUATRO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	4,87
0058	L01049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	UN EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	1,14
0059	L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado	QUINCE EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	15,10
0060	L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	CINCUENTA Y CINCO EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	55,24

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0061	L01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	CINCUENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	58,93
0062	L01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	CINCUENTA Y UN EUROS con TRECE CÉNTIMOS	51,13
0063	L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	25,63
0064	L01066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco 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 el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	7,48
0065	L01074	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2	CERO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	0,21
0066	L01075	ud	Protector auditivo de orejeras Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	DIEZ EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	10,82
0067	L01076	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación / exhalación y atalaje con doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona (algodón 100%) verde para llevar en el cinturón. No se incluyen los filtros. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 148-1,2.	NUEVE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	9,06
0068	L01077	par	Recambio de filtro polivalente y partículas Juego de filtros (adaptables a la mascarilla de doble filtro recambiable) con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). Nivel P3. ABEK1P3. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 141, UNE-EN 143.	DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	12,31
0069	L01078	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP1 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	CERO EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,56
0070	L01087	ud	Gafas montura universal/Cubregafa incolora Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	9,41

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0071	L01088	ud	<b>Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable</b> Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) o (5-3,1). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	15,98
0072	L01090	ud	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2). Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	NUEVE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	9,60
0073	L01093	ud	<b>Ropa de trabajo: Pijama (casaca-pantalón) manga corta tergal con</b> Pijama (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en Tergal, con botones, 3 bolsillos, manga corta; con anagrama, cuello redondo y pantalón en Tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera.	CINCUESTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	53,57
0074	L01128	par	<b>Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	CERO EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	0,66
0075	L01132	ud	<b>Guante malla protección cortes por impacto</b> Guante de malla para la protección de cortes por impacto en la mano. Norma UNE-EN 1082-1.	SETENTA Y UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	71,26
0076	L01136	par	<b>Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión</b> Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.	VEINTIDOS EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	22,31
0077	L01145	cien	<b>Manguito protección química Tyvek o similar</b> Manguito de protección química, en "Tyvek", o similar. Presentación en cajas de 100 uds.	CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	48,85
0078	L01152	par	<b>Botas de seguridad Categoría S1+P</b> Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.	TRECE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	13,41
0079	L01184	ud	<b>Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción</b> Cinturón ceñidor de lona y cierre rápido. Con trabillas para la sujeción de las trinchas.	OCHO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	8,57
0080	L01186	ud	<b>Linterna frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco</b> Linterna Frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco.	ONCE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	11,68

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0081	L01187	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mín.	DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	18,68
0082	L01188	ud	Gafas panorámica, incendios, antiimpacto lente policarbonato Gafa panorámica antiimpacto con doble lente de policarbonato y acetato. Normas EN-166 Montura 3459BT y material ignífugo, Ocular 2C 1.2,1, BT, 9, K, N	CATORCE EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	14,40
0083	L01206	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 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; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	CIENTO TREINTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	134,45
0084	L01210	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 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 OCHENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	181,86
0085	L01232	ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.	NOVENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	92,71
0086	L01237	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	6,83
0087	L01244	ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB. Norma UNE-EN 352-3.	DIECISEIS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	16,54
0088	L01246	ud	Protector facial policarbonato con mentonera Protector facial con visor de policarbonato incoloro; cierre con mentonera; tratamiento anti-tempanante; resistencia contra partículas y sustancias químicas inorgánicas (ácidos), resistente a impactos de media energía, salpicaduras... para trabajos con desbrozadora y especiales. UNE-EN 166.	ONCE EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	11,54
0089	L01288	mes	Equipo desfibrilador Equipo desfibrilador completo (aparato, urna, señalización de posicionamiento...).	CINCUENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	56,91
0090	O03003P	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	VEINTIOCHO EUROS con DOS CÉNTIMOS	28,02

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0091	PEMINSTAT	ud	<b>Puesta en marcha instalacion electrica AT</b> Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica AT y centro de transformación, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalación eléctrica AT y CT, incluyendo los trámites telemáticos o presenciales reglamentarios, certificado de instalación eléctrica de alta tensión/centro transformación, certificado de inspección inicial por organismo de control y gestión administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, RLAT, RAT y Normas Cia Distribuidora	MIL CIENTO SETENTA Y SIETE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.177,76
0092	PEMINSTBT	ud	<b>Puesta en marcha instalacion electrica BT</b> Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica en la estación de bombeo, como ampliación de la instalación existente, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalación eléctrica, incluyendo los trámites telemáticos o presenciales reglamentarios, certificado de instalación eléctrica de baja tensión con información al usuario, certificado de inspección inicial por organismo de control y gestión administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, REBT y Normas Cia Distribuidora	SETECIENTOS VEINTISEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	726,86
0093	PLACA	ud	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b> Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	CUATROCIENTOS UN EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	401,33
0094	REPFIRMAF	m²	<b>Reposicion firme c/aglomerado caliente tipo S</b> Reposición de firme con mezcla bituminosa en caliente tipo S de espesor medio 9 cm en capa base, fabricada y puesta en obra, extendido y compactado, incluso filler y betún.	DIECINUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	19,41
0095	REPSOLERA	m²	<b>Reposición de solera Estación</b> Reposición de solera en interior de estación de bombeo. Formada por un mínimo de 30 cm de espesor, incluidas armaduras de acero. Totalmente terminada, incluso con terminación superficial igual a la existente.	OCHENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	82,05
0096	Z-CANON1	t	<b>Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor a</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	8,26
0097	Z-CANON2	t	<b>Canon de gestión y tratamiento de RCD mixtos en gestor autorizad</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos mixtos procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	TRES EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	3,10
0098	Z-CANON3	t	<b>Canon de gestión y tratamiento de RCD sucios en gestor autorizad</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos sucios procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	8,26
0099	Z-CANON4	t	<b>Canon de gestión y tratamiento de madera en gestor autorizado</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos de maderas procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	8,26

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0100	Z_08001	ud	Nido pared tipo vencejo instalado Ud Nido para vencejo de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificio de entrada oval de 7 x 4 cm. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.	NOVENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	94,55
0101	Z_08005	ud	Nido murciélago instalado Ud Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.	CIENTO CUATRO EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	104,36
0102	Z_3X2401220	m	Circuito 3x240 mm2 AI 12/20 kV Circuito formado por cables unipolares 3x240 mm2 AI aislamiento etileno-propileno alto modulo 105°C (HEPR) 12/20 kV, pantalla de cobre en forma de hilos con una sección mínima de 16 mm2 y cubierta exterior color rojo poliolefina (Z1), i/pp cable para empalmes y conexiones. Medida la longitud ejecutada según Especificaciones Particulares Cía distribuidora.	CUARENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	46,36
0103	Z_A23028	ud	Router 3G/4G Suministro e instalacion de router 3G/4G con posibilidad de comunicacion segura VPN.	QUINIENTOS UN EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	501,55
0104	Z_ABRAFOCIR	ud	Abrazadera anclaje báculo foco IR Abrazadera para anclaje en baculo para carcasa y foco infrarrojo de 90 a 140 mm.	CUARENTA Y CINCO EUROS con NUEVE CÉNTIMOS	45,09
0105	Z_ADE_IX_X	ud	Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar" monitorizac Adecuacion del scada web de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zújar" para crear las nuevas pantallas para la monitorizacion del Sector IX-X. Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.	SEISCIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	689,27
0106	Z_ADE_VIII_1	ud	Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar", monit./AV Adecuacion del scada web existente de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zújar" para incluir en el Sector VIII.1 la monitorizacion de los nuevos 10 inversores. Implementacion de los nuevos equipos en el sistema antivertido existente (Fase 1) Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.	QUINIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	551,42
0107	Z_AMARRES	m	Accesorios para amarre y tense instalados Accesorios para amarre y tense de la estructura flotante, compuesto por cuerdas compuestas de fibras de polyester trenzadas (con una carga de rotura de 37 kN para la cuerda de 14 mm y 47 kN para la de 16 mm) y sistema de gomas flexibles constituidas por cilindros fabricados con material elastómero anclados a piezas metálicas. Incluye boya, cadena, mosquetones o sistemas de tense, instalación, unión con anclajes y tensado del sistema.	CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCO CÉNTIMOS	52,05

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0108	Z_ANA_RED	ud	<p><b>Analizador de red del sistema antivertido</b></p> <p>Analizador de redes electricas trifasicas (equilibradas y desequilibradas) homologado para montaje en superficie, medidas en 4 cuadrantes, medicion de corriente, tecnologia ITF, incluso proteccion aislamiento galvanica. Pantalla retroiluminada alto contraste. Aplicacion de control en cuadros de distribucion y acometidas. Control de alarma, valor maximo, minimo y retardo programable. Captura de datos instantaneos, maximos y minimos de los parametros electricos medidos. Instalada en el sistema antivertido en estacion de bombeo existente, incluyendo pequeno material y cables conexion necesarios. Medida la unidad totalmente instalada, configurada, probada y funcionando</p>	NOVECIENTOS SETENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	971,36
0109	Z_ANCLA_E-O	ud	<p><b>Anclajes de HA-30 de 2,40x2,40x0,60 m</b></p> <p>Bloques de hormigón para anclajes de fondo de dimensiones 2,40 x 2,40 x 0,60 m (anclajes Este-Oeste), fabricados con HA-30/b/20/IIIb, armado con doble mallazo de 12 mm por 110 mm con acero B500S y con argolla de acero inox. AISI 316 para enganche de 32 mm de diámetro. Puesto a pie de obra en embarcadero.</p>	OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	872,04
0110	Z_ANCLA_N-S	ud	<p><b>Anclajes de HA-30 de 2,85x2,85x0,60 m</b></p> <p>Bloques de hormigón para anclajes de fondo de dimensiones 2,85 x 2,85 x 0,60 m (anclajes Norte-Sur), fabricados con HA-30/b/20/IIIb, armado con doble mallazo de 12 mm por 110 mm con acero B500S y con argolla de acero inox. AISI 316 para enganche de 32 mm de diámetro. Puesto a pie de obra en embarcadero.</p>	MIL CIENTO DOCE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	1.112,27
0111	Z_ANEMO	ud	<p><b>Anemómetro de paletas con avisador</b></p> <p>Anemómetro de paletas, con las siguientes características                      Memoria: hasta 60.000 valores medidos                      Interfaz de datos: USB para transferencia de datos                      Software para PC: para evaluación de datos con representación gráfica                      Intervalos de grabación seleccionables: 3 segundos, 5 segundos, 10 segundos, 30 segundos, 1 m, 5 m, 10 m, 30 m, 1 hora, 2 horas, 3 horas, 6 horas, 12 horas.                      Estado de funcionamiento: indicado por LED rojo, amarillo y verde                      Alarma cuando se superan los valores extremos: sí                      Modos de medición: inicio de medición automático y manual                      Sensor: anemómetro                      Fuente de alimentación: batería de cloruro de tionilo de litio, 3.6 V Mignon                      Alarma de batería baja: sí                      Condiciones de funcionamiento: 0 ... + 50 ° C                      Medida la unidad totalmete instalada y comprobado su funcionamiento.</p>	DOSCIENTOS OCHO EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	208,46
0112	Z_APP35X35	ud	<p><b>Arqueta PT polipropileno 350x350 mm i/tapa registro</b></p> <p>Arqueta de conexión de polipropileno (PP) de dimensiones interiores 35x35x30 cm, resistencia 60 MPa, incluso cerco y tapa PVC ciega, para cargas de zonas peatonales, acoplables entre si, sin fondo. Medida la unidad ejecutada según normativa vigente</p>	CIENTO SESENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	169,22
0113	Z_ARQ_A1	ud	<p><b>Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE</b></p> <p>Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.</p>	CUATROCIENTOS VEINTIDOS EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	422,41

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0114	Z_ARQ_A2	ud	Arqueta pref. hormig A2 1170x620x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A2 1170x620x1200 mm y tapa de fundición 1240x720x65 mm clase D400 para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	MIL DIEZ EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	1.010,60
0115	Z_AV_MAST	ud	Sistema antivertido maestro a instalar en estacion bombeo Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrización y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:  Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....Requiere pasarela REN-TTL-485) Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...) Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas. Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.	CUATRO MIL SEISCIENTOS QUINCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	4.615,81
0116	Z_AV_SLAVE	ud	Sistema antivertido esclavo a instalar en CT de campo solar Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Unidad en campo fotovoltaico conectada a datalogger. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrización y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:  Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....Requiere pasarela REN-TTL-485) Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...) Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas. Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización Ø Datos instantáneos en pantalla y mediante señalización luminosa y acústica. Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.	CUATRO MIL NOVECIENTOS SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	4.906,83
0117	Z_AYAL_IX-X	ud	Ayuda albañileria apert rozas/calas en muros, forjado paso cable Ayuda de albañileria para apertura de rozas y calas en muros, forjados, etc..para trabajos acometida electrica y paso de cables y canalizaciones en la estacion de bombeo existente. Medida la unidad completamente ejecutada	TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	3.380,32
0118	Z_AYELEC_IX-X	ud	Ayuda electricist conex nuevas cabinas a apartamenta existente Ayuda de electricista para trabajos de adaptacion y conexionado entre las nuevas cabinas y las existentes, para volcar la energia del campo fotovoltaico aguas abajo de los interruptores proteccion trafos red convencional, incluyendo pequeño material necesario. Medida la unidad completamente ejecutada	DOS MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	2.596,36

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0119	Z_BACULO4M	ud	Báculo galvanizado altura 4 metros Báculo chapa acero galvanizado troncoconico, de 4 metros de altura, incluso plantilla y pernos de anclaje, incluyendo transporte e izado y colocación del mismo. Medida la unidad totalmente colocada	TRESCIENTOS VEINTIOCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	328,20
0120	Z_BASEGRAVA	m³	Construcción de base de apoyo con grava Construcción base de apoyo de arquetas prefabricada con grava. Incluye la presente partida, suministro, extendido. Totalmente ejecutada.	DIECINUEVE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	19,95
0121	Z_BATER12V7	ud	Bateria 12 V / 7,2 Ah Bateria 12V 7,2Ah. Medida la unidad totalmente instalada.	CUARENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	49,34
0122	Z_CABELDEN	m	Cable multiconductor industrial apantallado RS-485 Cable multiconductor industrial apantallado RS-485. Totalmente tendido, conectado y probado.	SEIS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	6,79
0123	Z_CALEN	ud	Calentador de comidas Calentador de comidas	CIENTO VEINTINUEVE EUROS	129,00
0124	Z_CAMARA1	ud	Cámara domo IP con lente motorizada Cámara domo para uso exterior IP 1/2.8" Progressive Scan CMOS de 2Megapixel (1920x1080), con lente motorizada 2.8-12mm Autofocus, 0Lux, IR Alcance30m, Compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, RJ-4510/100 Base T, PoE IEEE802.3af, impermeable IP67, IR CUT, WDR, Interfaz WEB, CMS, Smartphone y NVR, compatible con ONVIF. Medida la unidad totalmente instalada	SETECIENTOS SESENTA Y UN EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	761,37
0125	Z_CAMARA2	ud	Cámara térmica con analítica embebida Cámara termica con analítica embebida con detector de 324x256 píxeles y óptica de 19mm. Incluye soporte pasacables. Medida la unidad totalmente instalada	NOVECIENTOS CINCUENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	958,48
0126	Z_CARGA	ud	Puesta en carga, revision de tensiones y enganches Puesta en carga, revision de tensiones de amarres y comprobación de todos los enganches	TRES MIL CIENTO DOCE EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	3.112,72
0127	Z_CATECLADO	ud	Central alarma 32 zonas caja metal. c/teclado, IP/GPRS Central de alarma hasta 32 zonas, incluyendo circuito, caja metalica con fuente de alimentación, teclado LCD, expansor de 8 zonas, modulo IP/GPRS para envio de alarmas, retroiluminación , zumbador y tamper, grado 3. Medida la unidad totalmente instalada.	MIL NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.099,93

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0128	Z_CBTC A-1M WX5ud		<p>Cuadro BT CA hasta 1000 kW (5 SAL 250A)</p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 1000 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-55 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1800x1000x400 mm (con pasillo lateral para juego de barras Cu electrolítico) incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li><li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li><li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/800/70 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 800 A, poder de corte último Icu =70 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li><li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li><li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li><li>-5 u Interr. autom.magnetotérmico tripolar 3/250/35 kA</li></ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento para Baja Tensión (REBT).</p>		11.048,29

ONCE MIL CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS

0129	Z_CBTC A63-3	ud	<p>Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A)</p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li><li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li><li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li><li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li><li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li><li>-3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA</li></ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>		5.220,45
------	--------------	----	--	--	----------

CINCO MIL DOSCIENTOS VEINTE EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

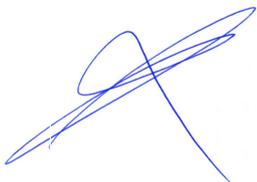
PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0130	Z_CBTC63-3SA	ud	<p>Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A+SSAA)</p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li><li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li><li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (<math>I_r=0,4-1 I_n</math>) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable <math>I_m=2-10 I_r</math>). La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia <math>I &lt; 11 I_n</math>. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li><li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li><li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li><li>-3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA</li><li>-3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA</li></ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>		5.252,71
				CINCO MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
0131	Z_CBTC8-4	ud	<p>Cuadro BT CA hasta 800 kW (4 SAL 160A+SSAA)</p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 800 kW, formado por armario metálico grado de protección IP65 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li><li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li><li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (<math>I_r=0,4-1 I_n</math>) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable <math>I_m=2-10 I_r</math>). La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia <math>I &lt; 11 I_n</math>. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li><li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li><li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li><li>-4 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA</li><li>-3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA</li></ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>		5.707,27
				CINCO MIL SETECIENTOS SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0132	Z_CBTIA32000D	ud	<b>CBTA c/ interruptor autom. gral corte omnipol. III/2000A+R difer</b> Cuadro de BT montado en CT o similar, para interruptor general automático de maniobra, de corte omnipolar, 3 polos, intensidad nominal 2000A, pdC 85 kA (525 V) incluso rele diferencial sensibilidad 30 mA, bajo envolvente de doble aislamiento independiente, según vigente REBT y EP Cia distribuidora, incluyendo cuadro y cableado con terminales de punteras de los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses, pulsadores), etiquetas identificativas, esquemas, relés auxiliares necesarios para la realización del automatismo, manual de programación, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.		11.051,34
ONCE MIL CINCUENTA Y UN EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS					
0133	Z_CGSSAA_IX_X	ud	<b>Cuadro General mando y protección SS.AA. campo FV flotante</b> Cuadro general de mando y protección formado por cofret metálico grado de protección IP55 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 600x600x300 mm, incorporando placa de montaje. Estará dotado de los siguientes elementos: 1 u interruptor general automático magnetotérmico tetrapolar y en carga In= 25 A, poder de corte último Icu =15 kA 1 u protector sobretensiones categ II 4p/400 V max15 kA 1 u interruptor diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 4p, 415V, sensibilidad 30 mA, selectivo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica. 2 u interruptor autom magnetotermico bipolar 6-32A/3 kA/C 1 u interruptor autom magnetotérmico tetrapolar 6-25A/6 kA/C 1 u interruptor autom magnetotermico-diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 2p, 230V, sensibilidad 30 mA, instantáneo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica. Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses,..), etiqueta identificativa, esquemas, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.		839,77
OCHOCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS					



# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0134	Z_CHARCA	ud	<p>Charca bebedero fauna silvestre</p> <p>Charca para bebedero de fauna silvestre esteparia con las siguientes características: *El diseño será de planta circular o lo más parecido, adaptándose lo máximo al terreno disponible, de diámetro aproximado de 6 a 8 m, y con una superficie aproximada de 20-30 m2.</p> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Replanteo y localización de la charca.</li><li>- Adecuación del terreno. En función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes.</li><li>- Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso.</li><li>- El vaso de será de hormigón naturalizado en fresco con piedras del lugar (caso de que existan).</li><li>- Instalación de geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 286 a 325 g/m<sup>2</sup>, resistencia a la tracción de 25 KN/m, 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>- Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales.</li><li>- Aporte de una capa tierra vegetal de al menos 5 cm de espesor.</li><li>- Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio. Se debe colocar piedras que sobresalgan de la lámina de agua en el interior de la charca para reducir la profundidad de esta en determinadas zonas, favoreciendo la entrada y salida del bebedero de las aves.</li><li>- La charca será revegetada con una banda de 1 a 2 m de anchura para propiciar su naturalización e integración en el medio. Para ello de utilizarán las mismas especies propuestas para el seto perimetral.</li></ul>		3.976,64
				TRES MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
0135	Z_CINTSEÑ	m	<p>Cinta señalización para zanja</p> <p>Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT</p>	DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	2,67
0136	Z_CJCCAMPO	ud	<p>Caja de control de campo IP66</p> <p>Caja de control de campo, incluyendo caja IP66, fuente de alimentación 12 V, switch industrial 4 puertos, tamper anti sabotaje, bornas, accesorios y material auxiliar para conexión y completa instalación. Medida la unidad totalmente instalada sobre baculo/columna.</p>	SETECIENTOS ONCE EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	711,70
0137	Z_CML_12	ud	<p>Celda de línea en MT 12 kV c/interrupt. seccionador 3 posic</p> <p>Celda de línea en media tensión, compatible sistema modular, bajo envolvente metálica para un aislamiento de 12 kV según las Especificaciones Particulares de la Cia Distribuidora y RAT. Dotada de un interruptor-seccionador de tres posiciones bajo SF6, considerando sus elementos de unión (tulipas), permite comunicar el embarrado del conjunto de celdas con los cables, cortar la corriente asignada, seccionar esta unión o poner a tierra simultáneamente las tres b</p>	TRES MIL NOVECIENTOS DIECISEIS EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	3.916,19

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0138	Z_CONTMAG	ud	<b>Contacto magnético alta potencia</b> Contacto magnético industrial de alta potencia. Alta seguridad EN50131-2-6 Grado 3. Protegido contra sabotaje por campo magnético. Apto para montar en materiales ferromagnéticos. Distancia admisible entre 29 y 39 mm. Cable protegido con tubo coarrugado de acero inoxidable con revestimiento de PVC. Longitud del cable 2 m. Imán de AlNiCo axialmente polarizado. 2 contactos NC (alarma y tamper). Carcasa de poliamida de color gris. Clase ambiental III, IP67. Temperatura de funcionamiento -25 a 70 °C. Tamaño carcasa: contacto 144 x 50 x 16,5 mm, imán 66 x 40 x 35 mm. Medida la unidad totalmente instalada.		137,33
CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS					
0139	Z_CPA_800V	ud	<b>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</b> Sistema digital de supervisión de aislamiento para sistemas IT, tensión de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones: -Visualización de resistencia de aislamiento (R). -Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm) -Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc). -Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485. -Inhibición de la inyección por entrada lógica. -Registro de fallos de aislamiento. Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexcionada, configurada y puesta en marcha según vigente REBT.		1.200,63
MIL DOSCIENTOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS					
0140	Z_CPINV_160	ud	<b>Cuadro protección automática inversor 185 kW (800V) IP66 RD 30mA</b> Cuadro de protección automática, tensión servicio 800V, formado por cofre metálico grado de protección IP-66 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61.439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 800x600x400 mm, incorporando placa de montaje. Estará dotado de los siguientes elementos:  1 u interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 160 A, poder de corte último Icu =35 kA  1 u protector sobretensiones categ IV tensión empleo permanente max 800 V, tensión soportada a impulsos 1,2/50 us, 8 kV  1 u rele diferencial clase A sensibilidad 30 mA tipo superinmunizado, incluso toroidales apropiados  Medida la unidad de cuadro incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses), etiqueta identificativa, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).		1.555,14
MIL QUINIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS					
0141	Z_CREMA	ud	<b>Crema solar protectora</b> Crema solar protectora		51,60
CINCUENTA Y UN EUROS con SESENTA CÉNTIMOS					

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0142	Z_CTP1M6.512	ud	<p>Centro transformación 1000KVA (500V) edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V</p> <p>Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 4460x2380x3045 mm con 1 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 1 transformadores de 1000 KVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/500V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.</p>	<p>CUARENTA Y NUEVE MIL TRESCIENTOS DOCE EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>	49.312,68
0143	Z_CTP2M6.812	ud	<p>Centro transformación 2x1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+2CMP-V</p> <p>Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 KVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.</p>	<p>OCHENTA Y SEIS MIL SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p>	86.749,84
0144	Z_CTP2X66.52V	ud	<p>Centro transformación 2x630KVA (500V) edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-F</p> <p>ción en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.</p>	<p>SESENTA Y CINCO MIL CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>	65.197,67
0145	Z_CTP2X66.82V	ud	<p>Centro transformación 2x630KVA edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-V</p> <p>Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 630 kVA, nivel aislamiento 12 kV, 2 celdas de línea (interruptor-seccionador bajo SF6), 2 celdas protección (interruptor automatico) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 630 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.</p>	<p>OCHENTA Y DOS MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS</p>	82.355,71

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0146	Z_CTPS1M6.812	ud	Centro transformación-SSAA 1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V Centro de transformación y dependencia anexa para SSAA, en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 1 puerta de trazo y 2 puertas de hombre, conteniendo 1 transformador de 1000 KVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automático (x1) considerando sus elementos de unión (tulipas), tomas de tierra de protección y servicio (para el caso del trazo SSAA), equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformador trifásico de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +-2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm <sup>2</sup> 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm <sup>2</sup> aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.	CINCUENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y CINCO CÉNTIMOS	54.793,65
0147	Z_D41AE001	ud	Acometida provisional electricidad a caseta Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	CIENTO DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	117,49
0148	Z_D41AE101	ud	Acometida provisional fontanería a caseta Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	CIENTO SEIS EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	106,36
0149	Z_D41AE201	ud	Acometida provisional saneamiento a caseta Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	OCHENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	86,57
0150	Z_DATALOGGER	ud	Datalogger para control de inversores instalado Datalogger totalmente compatible con los inversores, tal como el ya existente en el Sector VIII.1 (Fase 1) y en el Sector VIII.2. Será el encargado de realizar la monitorización completa de la planta. Se conectarán los inversores a través de sus entradas RS485. Totalmente instalado, conectado y probado.	MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS	1.276,83
0151	Z_DESBROCE	m <sup>3</sup>	Desbroce y limpieza espesor > 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y tierra vegetal, con un espesor mayor de 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m, medido sobre perfil.	CERO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	0,93
0152	Z_DETECTOR	ud	Detector movimiento doble tecnología de grado 2 Detector de movimiento exterior, de doble tecnología, certificación EN50131 grado 2. Medida la unidad totalmente instalada.	TRESCIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	376,43
0153	Z_DISPENS	ud	Dispensador de papel Dispensador de papel toalla para máximo 600 servicios, tipo superficie, fabricado en Plástico ABS Blanco y con aditivo "Antiestático" para repeler el polvo, con cierre con cerradura y llave y ranura para visualización de contenido, de dimensiones: 360x270x130mm. Medida la unidad totalmente instalada.	VEINTICINCO EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	25,80

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0154	Z_EDIFP_SSAA	ud	Caseta pref hormigón armad instalaciones SS.AA. Caseta prefabricada de hormigón armado tipo monobloque, de dimensiones 4460x2380x3045 mm IP23 IK10, homologado para usos de sala de cuadros de BT y SS.AA., incluso iluminación interior y tomas de tierra de protección y servicio (trafo SSAA), totalmente colocado sobre excavacion en foso con cama de arena y nivelado. Medida la unidad ensamblada y totalmente acabada.	CATORCE MIL CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	14.191,89
0155	Z_ES18CH	ud	Modulo entrada-salida de alarma Modulo entrada/salida para alarma. Medida la unidad conexionada y totalmente instalada	QUINIENTOS OCHENTA Y TRES EUROS con DOCE CÉNTIMOS	583,12
0156	Z_FA230_24V3	ud	Fuente de alimentacion 230 Vca/24Vcc 300 W i/protecc. Fuente de alimentación 230Vca/24Vcc, 300W. Incluye protecciones contra sobretensiones Vca y Vcc. Totalmente instalada.	QUINIENTOS NOVENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	591,48
0157	Z_FIRMEZAH	m³	Construcción firme zahorra artificial Construcción firme de zahorra artificial, a partir de zahorra artificial 0/32. Incluye la presente partida, suministro, extendido, compactado y refinado de material en un espesor de 20-25 cm port tongada. Totalmente ejecutada.	DIECISEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	16,50
0158	Z_FLOTINVER	ud	Conjunto FV flotante para inversores instalado Conjunto pasarela flotante para soporte de inversores formada por 16 unidades de flotadores de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0º de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante. Se instalará un cubierta a modo de toldo de polietileno con su estructura soporte que proteja al inversor.	MIL TREINTA Y SEIS EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	1.036,10
0159	Z_FLOTPANEL	ud	Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico instalado Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico de dimensiones 2480x1300 mm, compuesto por dos flotadores encajables, con 5º de inclinación y 240 kg de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, grapas y tornillería para fijación de módulo, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.	CIENTO SEIS EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	106,20
0160	Z_FLOTPAS	ud	Conjunto FV flotante para pasarelas instalado Conjunto pasarela flotante de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0º de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.	SESENTA Y UN EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	61,80
0161	Z_FOCO_IR	ud	Foco IR LED alto rendimiento 12 W Foco IR de LEDs de alto rendimiento tipo SMD con 30º de apertura. Hasta 75 metros de alcance a 850 nm alimentado a 24Vac (opcional 940 nm ajustable). Incluye minisoporte de pared y célula fotoeléctrica integrada. Carcasa de aluminio con protección IP66 de exterior. Alimentación 12Vdc/12Vac o 24Vac, consumo12W (max). Dimensiones:124x55 x 108 mm. Medida la unidad totalmente instalada	DOSCIENTOS NOVENTA EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	290,04

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0162	Z_FO_MULT12	m	Fibra optica monomodo OS1 Fibra óptica 50/125 monomodo 3.0 mm. instalada incluyendo conexiones, conectores y piezas especiales. Medida la longitud instalada, conectada, probada y funcionando.	SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,34
0163	Z_G01002	mes	Mes Alquiler contenedor RCD 6 m <sup>3</sup> Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m <sup>3</sup> de capacidad.	SESENTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS	67,08
0164	Z_G01003	ud	Mes alquiler contenedor RCD 8 m <sup>3</sup> Mes alquiler contenedor RCD 8 m <sup>3</sup>	SETENTA Y DOS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	72,24
0165	Z_G01010	ud	Bidón residuos peligrosos de 60 l Bidón de 60 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación. Dispondrá de tapa totalmente estanca. Quedará ubicado sobre pavimento impermeabilizado.	DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	16,43
0166	Z_G01800	ud	Bolsa fibra 1 m <sup>3</sup> Bolsa fibra 1 m <sup>3</sup>	SIETE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	7,47
0167	Z_G01900	ud	Lona impermeable Lona impermeable de protección (150 gr/m <sup>2</sup> ) de 3x4m (12 m <sup>2</sup> ) con anillas para su fijación contenedor	NUEVE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	9,13
0168	Z_GRABADOR	ud	Grabador TCP/IP para cámaras 8 canales 1 TB Grabador NVR para cámaras TCP/IP, 8 canales y 1 TB disco duro, resolución máxima 8 megapixel, compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264, alarmas, salida VGA y HDMI 4K, acceso IP Dual Stream, ratón, teclado y monitor 14". Medida la unidad conexionada y totalmente instalada	SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	784,86
0169	Z_H07VK_16	m	Conductor 1x16 mm <sup>2</sup> H07V-K flex amarill-verd, en tubo instalado Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm <sup>2</sup> ., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada	DOS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	2,34
0170	Z_H07VK_16B	m	Conductor 1x16 mm <sup>2</sup> H07V-K flex amarill-verd, en bandeja instalada Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm <sup>2</sup> ., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada	UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,97

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0171	Z_H1Z2Z2K10	m	<b>Conductor solar H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca</b> Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 10 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Características: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tensión servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexionado de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexionado de cable de 10 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada	DOS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	2,33
0172	Z_H1Z2Z2K6	m	<b>Conductor solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca</b> Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 6 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Características: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tensión servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexionado de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexionado de cable de 6 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada	UN EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	1,47
0173	Z_HEPRZ150	m	<b>Conductor HEPRZ1-12/20 kV 1x150 mm2 Al Fca</b> Cable de conductor unipolar de aluminio clase 2 (UNE HD 620-9E, IEC 60502-2) de 150 mm2 de seccion, denominacion HEPRZ1, triple extrusion, con aislamiento etileno-propileno alto modulo (HEPR 105°C), pantalla metalica hilos cobre en helice 16 mm2, separador cinta poliester y cubierta en poliolefina termoplástica Z1. Marcado CPR (Fca) Características: -Tension asignada: 12/20 kV -Diametro nominal ext: 33 mm -Temperatura máxima: 105°C -Peso: 1220 kg/km Adecuado para distribucion de energia en MT, instalaciones al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según RLAAT	QUINCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	15,66
0174	Z_I04016	m²	<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PM, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Modificado y dosificación indicativa de 80 l/m³ compactado.	CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	0,29
0175	Z_I19106	ud	<b>Puerta de malla metálica de doble hoja de 3 m de anchura</b> Puerta de malla metálica de doble hoja de 2,5 m de anchura cada una y 2 m de altura formada por tubo galvanizado de 48 mm de diámetro separados 3 m. y malla metálica galvanizada de simple torsión de 50 x 50 mm de luz, instalada.	QUINIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	593,59

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0176	Z_I23020	m	<b>Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m</b> Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 3 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla. Se incluirán marcadores de visibilidad para minimizar el riesgo de colisión de fauna, especialmente aves, contra el vallado. Serán de alto contraste en blanco y negro, para que refleje altamente o absorba fuertemente todo el espectro de la luz ambiental y sean visibles en condiciones de baja visibilidad. Sus dimensiones serán de 25 cm x 25 cm, en material muy perdurable, metálicas o plásticas. Se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento. Se colocará al menos una placa por vano entre postes.		23,62
VEINTITRES EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS					
0177	Z_INSTSSAA	ud	<b>Instalacion electrica BT (cableado/canalizaciones) SSAA</b> Instalación de BT para los servicios auxiliares formado por canalizacion y cableado (marca-do CPR )con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar, totalmente acabada, conexionados los elementos y puesto en marcha segun vigente Reglamento Elec-trotécnico para Baja Tensión (REBT).		442,11
CUATROCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con ONCE CÉNTIMOS					
0178	Z_INT_ANCLA	ud	<b>Instalacion de anclajes en embalse</b> Instalación de anclajes en embalse mediante pontona con grua y cabestrante de 11 m con dos motores fuera borda de 115 CV, con apoyo de dos buzos para correcta colocación y en-ganche de los amarres a los anclajes. Incluye la carga de los anclajes en la pontona, perso-nal auxiliar y embarcación auxiliar.		589,29
QUINIENTOS OCHENTA Y NUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS					
0179	Z_INV_185	ud	<b>Inversor trifásico 185 kW 800 V</b> Inversor fotovoltaico 185 kVA, trifásico 800 V, tipo sinusoidal (rendimiento europeo pondera-do 98,69%, segun UNE-EN 61683) sin transformador, amplio rango de tensión de entrada, 6 seguidores MPP y posibilidad de usarlo sin restricciones tanto Indoor como Outdoor, refri-geracion conveccion natural, rango temperatura funcionamiento -25 a +60°C. Proteccion contra arco eléctrico, polaridad inversa asi como deteccion de aislamiento por fallo de pues-ta a tierra, según UNE-EN 62109. Comunicacion MBUS con puertos USB y RS485. Caracter-ísticas: Rango tensión MPPT: 500-1500 V Imax entrada: 26 A Isc max : 43 A Seguidores MPP: 9 Entradas cc: 18 P salida: 185.000 W / 185.000 VA (800V ca) Imax salida: 134,9 A cos phi: 0,8-0,8 ind./cap. Tipo/clase protección: IP66 Categ sobret (cc/ca): 1+2 / 3 Conex cc: MC4 EVO2 Conex ca: Terminal de PG resistente al agua + Conector OT/DT Cumplimiento normas: ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, NRS 097 Medida la unidad totalmente conexionada, montado sobre peana soporte, probada y funcio-nando, según reglamentacion vigente.		8.333,61

OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con SESENTA Y UN CÉNTIMOS

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0180	Z_L01092	ud	<b>Chaquetilla y pantalón de trabajo</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble respunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo. Colores: azul, verde y beige.	VEINTINUEVE EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	29,62
0181	Z_L01099	ud	<b>Chaleco acolchado azul</b> Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo. Colores: azul, verde, beige, gris, azulina. Sin goma completa de cintura.	NUEVE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	9,41
0182	Z_L01100	ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	TRES EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	3,23
0183	Z_L01104	ud	<b>Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.	QUINCE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	15,98
0184	Z_MODFV_550	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 550 Wp instalado</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia máxima (Wp) 550 W, 144 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 40,9 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 13,45 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 14,03 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,62 V, eficiencia 21,33%, degradación anual menor de 0,4 %, pérdida de potencia por temperatura máximo de -0,35 %/°C, 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.	CIENTO SESENTA Y SIETE EUROS con TRES CÉNTIMOS	167,03
0185	Z_MODFV_650	ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 650 Wp instalado</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia (Wp) 650 W, 132 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 37,70 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,25 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,27 A, tensión en circuito abierto (Voc) 45,20 V, eficiencia mínima 20,92%, degradación anual menor de 0,4 %, pérdida de potencia por temperatura -0,34 %/°C 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.	CIENTO NOVENTA Y UN EUROS con CINCO CÉNTIMOS	191,05
0186	Z_PANTALAN	ud	<b>Pantalán de hormigón alto rendimiento aligerado instalado</b> Pasarela de acceso o pantalán de forma por piezas prefabricadas dimensiones exteriores 1,68 m de ancho, 0,51 m de alto y 13 m de largo realizadas con hormigón de muy alto rendimiento (HMAR o UHPC, hormigones con fibras). Para reducir el peso del elemento y disponer de la flotabilidad deseada, la sección se encuentra aligerada en su interior con poliestireno expandido. Todo conforme a descripción del PPT. Totalmente instalada y anclada tanto a obra civil de orilla como a plataforma flotante.	SIETE MIL SEISCIENTOS CINCUENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	7.651,95

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0187	Z_PORTA	ud	Porta rollos industrial antivandálico Portarrollos industrial antivandálico circular metálico de medidas 225x12x260mm, tamaño de apertura 40/70 mm y apertura con llave central. Medida la unidad la unidad totalmete instalada.	TREINTA Y SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	36,12
0188	Z_PPOTPE	m²	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja	CUATRO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	4,70
0189	Z_PREF_FV	ud	Estructura soporte hormigon prefabricado incli. 15° Estructura soporte prefabricada de hormigon HM-20 para la fijación de módulos fotovoltaicos con grapas de aluminio C3 para la fijación de los módulos, con el ángulo de 15°. Incluye descarga de camion, trasporte a ubicacion en campo fotovoltaico, replanteo, nivelacion de base e instalación.	CIENTO CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	146,53
0190	Z_PT35	m	Toma tierra Cu desnudo 35 mm2 Toma de tierra con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 considerando uniones con soldadura aluminotérmica incluso p.p. registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado según ITC BT-18, ITC RAT 13 e ITC LAT 07	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	10,56
0191	Z_PU9027	ud	Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctrica Cabeza Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxiacorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	OCHO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	8,28
0192	Z_PU9028	ud	Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctrica Manual Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxiacorte. Tipo manual, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	SIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	7,51
0193	Z_PU9039	ud	Mandil para soldador Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	CINCO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	5,86
0194	Z_PU9040	ud	Cinturón antilumbago con hebillas Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.	NUEVE EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	9,04
0195	Z_PU9041	ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas	SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	7,56
0196	Z_PU9042	ud	Cinturón de seguridad de sujeción Cinturón de seguridad para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas en altura. Compuesto de: cinturón de sujeción, elemento de amarre con longitud máxima de 2 m, sistema de ajuste longitudinal y conector autoblock.	CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	45,21

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0197	Z_PU9043	ud	Cinturón de seguridad anticaídas Cinturón de seguridad contra caída de altura, para sujeción en posición de suspendido. Estará compuesto de: arnés con dispositivo absorbedor de energía, amortiguador de caída, elemento de amarre y conector "autoblock". Normas UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 361, UNE-EN 362	SESENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	68,43
0198	Z_PU9049	ud	Manguito para soldador Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	CINCO EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	5,99
0199	Z_PU9051	par	Polainas para soldador Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.	SIETE EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	7,44
0200	Z_PU9094	ud	Cuerda de seguridad Cuerda de seguridad de nailon de 16 mm ø para anclaje de cinturones de seguridad.	CERO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	0,72
0201	Z_RACK_24	ud	Rack 24 unidades alojamiento equipos Rack 24 unidades para alojamiento equipos, formado por: Perfil 19", base enchufes, bandeja fija, entrada cables ciega, entrada cables ventilador, grupo fijacion, conjunto 10 guias pasacables laterales, panel pasahilos cepillo, tapa ciega frontal de 1U, tapa ciega frontal de 4U, panel fibra optica 24 LC Duplex 200-952. Medida la unidad totalmente montada e instalada.	QUINIENTOS CUARENTA EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	540,17
0202	Z_RAD_TEMP	ud	Sonda de radiacion y temperatura ambiente Sonda radiacion y de temperatura ambiente con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.	NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	917,51
0203	Z_RIEGOCAMI	ud	Riego contra el polvo Unidad diaria de riego contra el polvo de los caminos de tránsito de la maquinaria durante la fase de construcción	CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	45,40
0204	Z_RJB160GC	m	Canaliz. aerea bandeja rejilla metalica 100x60 galv caliente Canalización aérea eléctrica para 1 o varios circuitos mediante una bandeja de rejilla metálica de 100x60mm acabado galvanizado en caliente, incluso pp de uniones, derivaciones en T, esquinas y elementos de sujeción, según ITC BT 07, ITC BT 22 e ITC BT 29, sin incluir cables, totalmente instalada	DIEZ EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	10,59
0205	Z_SA004	m	Demolicion de muro de cerramiento Demolicion de muro de cerramiento existente con medios mecanicos, incluida carga y transporte a zona de acopio. El coste de gestión de residuos se valora aparte.	CUATRO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	4,50
0206	Z_SAI2KVA	ud	SAI on line doble conversion 2000VA SAI "on line" doble conversion, torre mono-mono 2000 VA , incluyendo baterias, latiguillos y conectores. Medida la unidad totalmente instalada.	DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	247,36

# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0207	Z_SEGARO	ud	Seguimiento arqueológico de la obra proyecto Seguimiento arqueológico de excavaciones en Campo FV Sector VIII.1. Incluye: - Documentación y permisos de Cultura - Trabajos de campo - Lavado de materiales. - Inventario de material. - Estudio: informe referente a los trabajos realizados. Tramitación ante Cultura.	SEIS MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	6.946,93
0208	Z_SIEMBRA	ud	Plantación de especies vegetales Plantación de especies de porte arbustivo (nerium oleander, erica multiflora) y matas (salvia rosmarinus, lavandula dentata) suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: - Casillas picadas - Planta - Plantación - Aporte de materia orgánica - Realización de rebalseta - Colocación de protector contra roedores, incluyendo material - Riego de implantación - Riego de mantenimiento 1-2 savias - Transporte desde vivero - Reposición de marras hasta 20% en hoyo	SIETE EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS	7,19
0209	Z_SIRENAEL	ud	Sirena electrónica exterior autoalimentada Sirena electrónica para exteriores autoalimentada, fabricada en policarbonato 3mm, grado de protección IP 65. Salida acústica de 115 db. 1m. 2 piezas eléctricas. estroboscópico de 1W. Leds indicador de funcionamiento. Sistema SCB de bajo consumo. Tamper de caja, tornillo de tapa y tapa. Incluida batería de níquel. Medida la unidad totalmente instalada.	CIENTO VEINTICINCO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	125,63
0210	Z_SOLAPTRAF	m²	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	VEINTISEIS EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	26,69
0211	Z_SON_TC	ud	Sonda de temperatura celula Sonda de temperatura de celula con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.	CUATROCIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	446,22
0212	Z_SOPCCTV	ud	Soporte para poste Soporte adecuado para una amplia variedad de diámetros de poste, seguro y sencillo de instalar, a prueba de agresiones con clasificación IK10. Protección frente a corrosión de tipo NEMA 4X. Bridas de acero inoxidable incluidas. Medida la unidad totalmente instalada	OCHENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	88,93
0213	Z_SUSTITUC_TI	ud	Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida consumo Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida de consumo de red y sistema anitvertido. Clase 02-S CXH 52 KV relacion 10-20/5-5 con 3 secundarios de salida, tension primario 95 kV y secundario 3 kV, incluso aisladores, canon, cableado, maquinaria elevación. Totalmente instalado y funcionando.	VEINTITRES MIL TRESCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	23.339,26

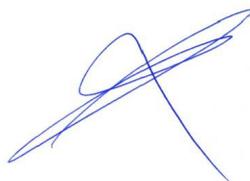
# CUADRO DE PRECIOS Nº 1: PRECIOS EN LETRA

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	PRECIO EN LETRA	IMPORTE
0214	Z_SWITCH_FIB	ud	Switch ethernet - fibra optica instalado Switch de comunicaciones 8 Puertos cobre Ethernet 10/100/1000, puertos fibra óptica multi- modo 100BASE-FX y 2 10BASE-T/100BASETX-2 con conector SC : Distancia Transmisión: Hasta 2km Fibra óptica:; Longitud de Onda :1310nm Interfaces: 4xRJ45, 2xSC Fibra Alimentación: 12-48 VDC Relé de fallo Patch Panel, latiguillos fibra, Conectado,configurado y puesto en servicio, incluso parte proporcional de material de mon- taje y conexionado.	TRESCIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	395,41
0215	Z_TF6.38_4IP2	ud	Transformador trif 800/400 V 6,3 kVA IP23 Transformador trifásico tipo interior IP23 en caja metálica pintada resina poliéster RAL 7035 (cat. C4 ISO 12994-2) construido según UNE EN 61558, con las siguientes caracterís- ticas: Potencia nominal 6,3 KVA, tensión nominal 800/400V, grupo de conexion Yyn0, ten- sión de cortocircuito 4% y frecuencia 50 Hz, colocado sobre ruedas. Aislamiento térmico cla- se F (155°C), bobinado en cobre HC-200°C y conexión borne de presión . Medida la unidad totalmente conectada.	MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	1.188,86
0216	Z_UTP24CAT6	m	Cable par trenzado no apantallado UTP Cat. 6 exterior CPR Cable par trenzado no apantallado, tipo UTP categoría 6, para exterior, marcado CPR, has- ta longitud 400 m. Medida la unidad colocada, conectada a los equipos y funcionando.	SEIS EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	6,55

Noviembre de 2022

INGENIERO AGRONOMO Cdo Nº: 1.503  
C.O.I.A. de Andalucía



Fdo.: Antonio Romero López

## **CUADRO DE PRECIOS N°2: DESCOMPUESTOS**

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
1	A01002	m <sup>3</sup>		<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero</b> Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.			
	O01009	0,021	h	Peón	20,91	0,44	
	M01058	0,021	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	1,43	1,87
				Suma la partida.....			1,87
				Costes indirectos .....3,20%			0,06
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,93</b>
2	A01004	m <sup>3</sup>		<b>Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito</b> Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.			
	O01009	0,053	h	Peón	20,91	1,11	
	M01058	0,053	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	3,61	4,72
				Suma la partida.....			4,72
				Costes indirectos .....3,20%			0,15
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,87</b>
3	A01006	m <sup>3</sup>		<b>Construcción cama tuberías, D&lt;= 20 km</b> Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.			
	P02001	1,200	m <sup>3</sup>	Arena (p.o.)	15,91	19,09	
	M01055	0,067	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,93	2,74	
	O01005	0,067	h	Oficial de oficios	21,50	1,44	
	I02026	1,200	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,41	0,49	23,76
				Suma la partida.....			23,76
				Costes indirectos .....3,20%			0,76
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>24,52</b>
4	A01017	m <sup>3</sup>		<b>Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones</b> Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones			
	O01009	0,100	h	Peón	20,91	2,09	
	M01049	0,020	h	Pala cargadora oruga 131/160 CV	67,60	1,35	
	M01058	0,040	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	2,73	6,17
				Suma la partida.....			6,17
				Costes indirectos .....3,20%			0,20
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,37</b>
5	B01020	m <sup>2</sup>		<b>Forjado placa alveolar L 6-9 m. Q=600 kg/m<sup>2</sup></b> Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/P/20/I, para una luz de 6 a 9 m. y una carga total de forjado de 600 kg/m <sup>2</sup> , incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparto de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m <sup>2</sup> . No incluye p.p de vigas ni de pilares. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Ejecutado a una altura máxima de 3,6 m, totalmente terminado.			
	O01017	0,300	h	Cuadrilla A	55,65	16,70	
	P01066	1,000	m <sup>2</sup>	Placa alveolar L 6-9 m. Q=600kg/m <sup>2</sup> (p.o.)	27,38	27,38	
	P01048	3,800	kg	Acero B500S/SD (500 N/mm <sup>2</sup> límite elástico) (p.o.)	0,89	3,38	
	M01111	0,040	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	3,34	
	P01160	0,150	m <sup>2</sup>	Encofrado forjado placa prefabricada	5,80	0,87	
	P01143	0,040	ud	Puntal telescópico universal de 200-360 cm (p.o.)	10,93	0,44	
	I15021	1,250	m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 20x30 ø 5-5 mm, B500T, colocada	1,97	2,46	
	I14013	0,066	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D<=20 km	93,40	6,16	
	I14031	0,066	m <sup>3</sup>	Puesta en obra hormigón con bomba 32 m	15,37	1,01	61,74
				Suma la partida.....			61,74
				Costes indirectos .....3,20%			1,98
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>63,72</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
6	C0_GEN		ud	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".</b> Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del PRTR y del DNSH. Integración de las Directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: calidad, control de erosión y fijación de C. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la Comunidad de Regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las BPA			
	C_G_PREP	1,000	ud	Preparación de la documentación	705,66	705,66	
	C_G_IMP	1,000	ud	Curso general en BPA	3.094,40	3.094,40	
							3.800,06
				Suma la partida .....			3.800,06
				Costes indirectos .....		3,20%	121,60
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.921,66</b>
7	C5_D3_D4		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".			
	C_VF_PREP	1,000	ud	Preparación de la documentación	487,80	487,80	
	C_VF_IMP	1,000	ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su paisaje	1.504,98	1.504,98	
							1.992,78
				Suma la partida .....			1.992,78
				Costes indirectos .....		3,20%	63,77
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2.056,55</b>
8	CARTEL		ud	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b> Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-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.			
	O01004	2,500	h	Oficial especialista	23,69	59,23	
	O01009	2,500	h	Peón	20,91	52,28	
	P28039	3,150	m <sup>2</sup>	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,91	289,52	
	P38024	3,150	m <sup>2</sup>	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,00	378,00	
	P01165	80,000	kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular cuadrado (p.o.)	2,51	200,80	
	M01020	2,500	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,34	90,85	
	I09057	0,500	m <sup>3</sup>	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,04	28,02	
	I14007	0,500	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,21	59,11	
	I14030	0,500	m <sup>3</sup>	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m <sup>3</sup>	29,27	14,64	
							1.172,45
				Suma la partida .....			1.172,45
				Costes indirectos .....		3,20%	37,52
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.209,97</b>
9	E02041		m	<b>Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada</b> Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.			
	O01004	0,738	h	Oficial especialista	23,69	17,48	
	P25043	1,000	m	Bandeja PVC 150x60 mm, con uniones (p.o.)	8,43	8,43	
	P25044	1,000	m	Cubierta para bandeja 150 mm (p.o.)	5,88	5,88	
							31,79
				Suma la partida .....			31,79
				Costes indirectos .....		3,20%	1,02
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>32,81</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
10	E02044		m	<b>Bandeja PVC, 400x100 mm, con cubierta, instalada</b> Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 400x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.			
	O01004	1,803	h	Oficial especialista	23,69	42,71	
	P25052	1,000	m	Bandeja PVC 400x100 mm, con uniones (p.o.)	27,50	27,50	
	P25053	1,000	m	Cubierta para bandeja 400 mm (p.o.)	17,83	17,83	
							88,04
				Suma la partida .....			88,04
				Costes indirectos .....	3,20%		2,82
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>90,86</b>
11	E02067		m	<b>Bandeja rejilla, 600x100 mm, instalada</b> Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 600x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.			
	P25061	1,000	m	Bandeja rejilla 600x100 mm (p.o.)	33,37	33,37	
	O01004	2,985	h	Oficial especialista	23,69	70,71	
							104,08
				Suma la partida .....			104,08
				Costes indirectos .....	3,20%		3,33
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>107,41</b>
12	E02091		m	<b>Línea AI RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,119	h	Oficial especialista	23,69	2,82	
	P25144	1,000	m	Conductor AI RV 0,6/1 1x120 mm² (p.o.)	3,56	3,56	
							6,38
				Suma la partida .....			6,38
				Costes indirectos .....	3,20%		0,20
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>6,58</b>
13	E02092		m	<b>Línea AI RV 0,6/1 kV 1x150 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,132	h	Oficial especialista	23,69	3,13	
	P25145	1,000	m	Conductor AI RV 0,6/1 1x150 mm² (p.o.)	4,18	4,18	
							7,31
				Suma la partida .....			7,31
				Costes indirectos .....	3,20%		0,23
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>7,54</b>
14	E02094		m	<b>Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,161	h	Oficial especialista	23,69	3,81	
	P25147	1,000	m	Conductor AI RV 0,6/1 1x240 mm² (p.o.)	5,94	5,94	
							9,75
				Suma la partida .....			9,75
				Costes indirectos .....	3,20%		0,31
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>10,06</b>
15	E02109		m	<b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,161	h	Oficial especialista	23,69	3,81	
	P25100	1,000	m	Cable RV-K 0,6/1 1x240 mm² (Cu) (p.o.)	21,60	21,60	
							25,41
				Suma la partida .....			25,41
				Costes indirectos .....	3,20%		0,81
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>26,22</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
16	E02112		m	<b>Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,140	h	Oficial especialista	23,69	3,32	
	P25089	4,000	m	Cable RV-K 0,6/1 1x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	0,61	2,44	
							5,76
				Suma la partida.....			5,76
				Costes indirectos .....3,20%			0,18
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,94</b>
17	E02122		m	<b>Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
	O01004	0,063	h	Oficial especialista	23,69	1,49	
	P25111	1,000	m	Cable RV-K 0,6/1 3x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	1,79	1,79	
							3,28
				Suma la partida.....			3,28
				Costes indirectos .....3,20%			0,10
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,38</b>
18	E02205		m	<b>Línea Al RV 0,6/1 kV 1x95 mm<sup>2</sup>, en bandeja instalada</b> Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x95 mm <sup>2</sup> instalado en bandejas o canales de cables.			
	O01004	0,056	h	Oficial especialista	23,69	1,33	
	P25143	1,000	m	Conductor Al RV 0,6/1 1x95 mm <sup>2</sup> (p.o.)	2,70	2,70	
							4,03
				Suma la partida.....			4,03
				Costes indirectos .....3,20%			0,13
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,16</b>
19	E02207		m	<b>Línea Al RV 0,6/1 kV 1x150 mm<sup>2</sup>, en bandeja instalada</b> Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm <sup>2</sup> instalado en bandejas o canales de cables.			
	O01004	0,081	h	Oficial especialista	23,69	1,92	
	P25145	1,000	m	Conductor Al RV 0,6/1 1x150 mm <sup>2</sup> (p.o.)	4,18	4,18	
							6,10
				Suma la partida.....			6,10
				Costes indirectos .....3,20%			0,20
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,30</b>
20	E02218		ud	<b>Toma de tierra independiente con pica</b> 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 35 mm <sup>2</sup> , unido mediante soldadura aluminotérmica.			
	O01004	1,100	h	Oficial especialista	23,69	26,06	
	O01005	1,100	h	Oficial de oficios	21,50	23,65	
	P25158	1,000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	13,73	
	P25137	20,000	m	Conductor Cu desnudo 35 mm <sup>2</sup> (p.o.)	2,21	44,20	
							107,64
				Suma la partida.....			107,64
				Costes indirectos .....3,20%			3,44
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>111,08</b>
21	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.			
	O01004	0,052	h	Oficial especialista	23,69	1,23	
	P25161	1,000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm (Normal) (p.o.)	0,55	0,55	
							1,78
				Suma la partida.....			1,78
				Costes indirectos .....3,20%			0,06
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,84</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
22	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.			
	O01004	0,052	h	Oficial especialista	23,69	1,23	
	P25162	1,000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,61	0,61	
							1,84
				Suma la partida.....			1,84
				Costes indirectos .....3,20%			0,06
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1,90</b>
23	E02227		m	<b>Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado			
	O01004	0,236	h	Oficial especialista	23,69	5,59	
	P25167	1,000	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm (Normal) (p.o.)	3,80	3,80	
							9,39
				Suma la partida.....			9,39
				Costes indirectos .....3,20%			0,30
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>9,69</b>
24	E02264		m	<b>Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado</b> Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 Julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
	O01004	0,083	h	Oficial especialista	23,69	1,97	
	P25204	1,000	m	Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm (p.o.)	0,45	0,45	
							2,42
				Suma la partida.....			2,42
				Costes indirectos .....3,20%			0,08
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,50</b>
25	G01006		ud	<b>Cambio/entrega contenedor 50 km</b> Cambio/entrega contenedor 50 km.			
	M01021	2,040	h	Camión volquete grúa 131/160 CV	39,70	80,99	
							80,99
				Suma la partida.....			80,99
				Costes indirectos .....3,20%			2,59
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>83,58</b>
26	G01013		m³	<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	20,91	12,55	
							12,55
				Suma la partida.....			12,55
				Costes indirectos .....3,20%			0,40
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>12,95</b>
27	I02003		m³	<b>Excavación en desmonte y transporte a terraplén D&lt;= 100 m</b> Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.			
	M01058	0,016	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	1,09	
	M01006	0,007	h	Camión 241/310 CV	41,62	0,29	
							1,38
				Suma la partida.....			1,38
				Costes indirectos .....3,20%			0,04
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1,42</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
28	I02026	m <sup>3</sup>		<b>Carga mecánica, transporte D&lt;= 5 m</b> Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.			
	M01053	0,008	h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV	51,15	0,41	0,41
				Suma la partida .....			0,41
				Costes indirectos .....3,20%			0,01
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>0,42</b>
29	I02027	m <sup>3</sup>		<b>Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D&lt;= 3 km</b> Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			0,05
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1,67</b>
30	I02029da	m <sup>3</sup>		<b>Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km</b> Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.			
	I02029f	1,000	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D<= 30 km	1,14	1,14	
	I02029v	30,000	kmm <sup>3</sup>	(Var. dist.) Transporte mat. sueltos (buenas condic.) D<= 30 km	0,12	3,60	
				Suma la partida .....			4,74
				Costes indirectos .....3,20%			0,15
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>4,89</b>
31	I03005	m <sup>3</sup>		<b>Excavación mecánica zanja, terreno compacto</b> Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
	M01055	0,074	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,93	3,03	3,03
				Suma la partida .....			3,03
				Costes indirectos .....3,20%			0,10
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3,13</b>
32	I03006	m <sup>3</sup>		<b>Excavación mecánica zanja, terreno tránsito</b> Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil			
	M01055	0,106	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,93	4,34	4,34
				Suma la partida .....			4,34
				Costes indirectos .....3,20%			0,14
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>4,48</b>
33	I03013	m <sup>3</sup>		<b>Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad</b> Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.			
	O01009	0,250	h	Peón	20,91	5,23	
	M01061	0,250	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 51/70 CV	46,81	11,70	
				Suma la partida .....			16,93
				Costes indirectos .....3,20%			0,54
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>17,47</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
34	I04019	m <sup>3</sup>		<b>Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D&lt;= 3 km</b> Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantes, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.			
	M01077	0,003	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	0,18	
	M01084	0,009	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,81	0,46	
	I04002	1,000	m <sup>3</sup>	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m <sup>3</sup> , A1-A3, D<=3 km	0,48	0,48	
							1,12
				Suma la partida.....			1,12
				Costes indirectos .....3,20%			0,04
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1,16</b>
35	I10032	m <sup>3</sup>		<b>Extendido tierras hasta 20 m</b> Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 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	0,003	h	Tractor orugas 151/170 CV	67,41	0,20	
							0,20
				Suma la partida.....			0,20
				Costes indirectos .....3,20%			0,01
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>0,21</b>
36	I14009	m <sup>3</sup>		<b>Hormigón en masa HM-20/spb/20/l, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.			
	O01009	1,400	h	Peón	20,91	29,27	
	P03004	1,000	m <sup>3</sup>	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/20/l, árido 20 mm (p.o.)	59,91	59,91	
	M02018	0,100	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	0,42	
							89,60
				Suma la partida.....			89,60
				Costes indirectos .....3,20%			2,87
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>92,47</b>
37	I14013	m <sup>3</sup>		<b>Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-IIa, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.			
	O01009	1,400	h	Peón	20,91	29,27	
	P03006	1,000	m <sup>3</sup>	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/l-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,71	63,71	
	M02018	0,100	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	0,42	
							93,40
				Suma la partida.....			93,40
				Costes indirectos .....3,20%			2,99
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>96,39</b>
38	I15007	m <sup>2</sup>		<b>Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada</b> Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
	O01004	0,033	h	Oficial especialista	23,69	0,78	
	O01009	0,033	h	Peón	20,91	0,69	
	P01051	1,100	m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 B500T (p.o.)	5,80	6,38	
	P01045	0,010	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,02	
	M01020	0,019	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,34	0,69	
							8,56
				Suma la partida.....			8,56
				Costes indirectos .....3,20%			0,27
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8,83</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
39	I16002	m <sup>2</sup>		<b>Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados</b> Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.			
	O01004	0,290	h	Oficial especialista	23,69	6,87	
	O01009	0,290	h	Peón	20,91	6,06	
	P01033	0,020	m <sup>3</sup>	Madera encofrar (p.o.)	262,55	5,25	
	P01044	0,150	kg	Puntas (p.o.)	2,19	0,33	
	P01045	0,100	kg	Alambre (p.o.)	1,60	0,16	
	P01041	0,020	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,94	0,06	
							18,73
				Suma la partida.....			18,73
				Costes indirectos .....3,20%			0,60
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,33</b>
40	I18003	m <sup>2</sup>		<b>Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor, sin compresor</b> Demolición de losa o solera de hormigón en masa, sin compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01009	3,000	h	Peón	20,91	62,73	
							62,73
				Suma la partida.....			62,73
				Costes indirectos .....3,20%			2,01
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>64,74</b>
41	I18028	m <sup>2</sup>		<b>Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico</b> Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.			
	O01009	0,250	h	Peón	20,91	5,23	
	M04001	0,070	h	Compresor 31/70 CV, dos martillos	36,86	2,58	
	M02036	0,070	h	Cortadora de pavimentos, sin mano de obra	1,77	0,12	
							7,93
				Suma la partida.....			7,93
				Costes indirectos .....3,20%			0,25
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,18</b>
42	L01013	mes		<b>Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x</b> Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			5,55
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>178,94</b>
43	L01018	ud		<b>Espejo para aseos, instalado</b> Espejo instalado en aseos.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			0,36
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>11,62</b>
44	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.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			2,29
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>73,90</b>
45	L01022	ud		<b>Mesa madera capacidad 10 personas</b> Mesa madera capacidad 10 personas.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			3,32
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>107,19</b>
46	L01023	ud		<b>Banco de madera capacidad 5 personas</b> Banco de madera capacidad 5 personas.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			1,35
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>43,63</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
47	L01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	1,06
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>34,06</b>
48	L01025	ud	Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,10
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>3,36</b>
49	L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar 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).			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,67
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>21,58</b>
50	L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,24
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>7,74</b>
51	L01033	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,03
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>0,88</b>
52	L01037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,63
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>20,27</b>
53	L01038	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rollizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,17
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>5,37</b>
54	L01040	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas. Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con banderolas amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	12,32
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>397,27</b>
55	L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,32
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>10,24</b>
56	L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,11
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>3,42</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
57	L01048	ud	<b>Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado</b> Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,15
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>4,87</b>
58	L01049	m	<b>Cinta balizamiento, colocada</b> Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,04
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>1,14</b>
59	L01050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,47
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>15,10</b>
60	L01052	ud	<b>Baliza luminosa intermitente, colocada</b> Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	1,71
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>55,24</b>
61	L01054	ud	<b>Extintor polvo ABC 6 kg, colocado</b> Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	1,83
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>58,93</b>
62	L01059	ud	<b>Botiquín portátil de obra</b> Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	1,59
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>51,13</b>
63	L01060	ud	<b>Reposición material sanitario</b> Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,79
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>25,63</b>
64	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 el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,23
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>7,48</b>
65	L01074	ud	<b>Protector auditivo tapones con cordón</b> Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,01
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>0,21</b>
66	L01075	ud	<b>Protector auditivo de orejeras</b> Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnes; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,34
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>10,82</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
67	L01076	ud	<b>Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje</b> Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación / exhalación y atalaje con doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona (algodón 100%) verde para llevar en el cinturón. No se incluyen los filtros. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 148-1,2.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,28
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>9,06</b>
68	L01077	par	<b>Recambio de filtro polivalente y partículas</b> Juego de filtros (adaptables a la mascarilla de doble filtro recambiable) con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). Nivel P3. ABEK1P3. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 141, UNE-EN 143.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,38
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>12,31</b>
69	L01078	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP1</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,02
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>0,56</b>
70	L01087	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,29
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>9,41</b>
71	L01088	ud	<b>Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable</b> Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) o (5-3,1). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,50
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>15,98</b>
72	L01090	ud	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,30
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>9,60</b>
73	L01093	ud	<b>Ropa de trabajo: Pijama (casaca-pantalón) manga corta tergal con</b> Pijama (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en Tergal, con botones, 3 bolsillos, manga corta; con anagrama, cuello redondo y pantalón en Tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	1,66
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>53,57</b>
74	L01128	par	<b>Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos</b> Guantes recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,02
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>		<b>0,66</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
75	L01132	ud	<b>Guante malla protección cortes por impacto</b> Guante de malla para la protección de cortes por impacto en la mano. Norma UNE-EN 1082-1.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	2,21
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>71,26</b>
76	L01136	par	<b>Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión</b> Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,69
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>22,31</b>
77	L01145	cien	<b>Manguito protección química Tyvek o similar</b> Manguito de protección química, en "Tyvek", o similar. Presentación en cajas de 100 uds.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	1,51
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>48,85</b>
78	L01152	par	<b>Botas de seguridad Categoría S1+P</b> Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,42
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>13,41</b>
79	L01184	ud	<b>Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción</b> Cinturón ceñidor de lona y cierre rápido. Con trabillas para la sujeción de las trinchas.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,27
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8,57</b>
80	L01186	ud	<b>Linterna frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco</b> Linterna Frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,36
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>11,68</b>
81	L01187	par	<b>Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica</b> Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mín.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,58
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>18,68</b>
82	L01188	ud	<b>Gafas panorámica, incendios, antiimpacto lente policarbonato</b> Gafa panorámica antiimpacto con doble lente de policarbonato y acetato. Normas EN-166 Montura 3459BT y material ignífugo, Ocular 2C 1.2.1, BT, 9, K, N			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	0,45
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>14,40</b>
83	L01206	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m</b> Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ); 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; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	4,17
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>134,45</b>
84	L01210	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30</b> Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.			
				Sin descomposición		
				Costes indirectos .....	3,20%	5,64
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>181,86</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
85	L01232		ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		2,87
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>92,71</b>
86	L01237		ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,21
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>6,83</b>
87	L01244		ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB. Norma UNE-EN 352-3.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,51
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>16,54</b>
88	L01246		ud	Protector facial policarbonato con mentonera Protector facial con visor de policarbonato incoloro; cierre con mentonera; tratamiento antiempañante; resistencia contra partículas y sustancias químicas inorgánicas (ácidos), resistente a impactos de media energía, salpicaduras... para trabajos con desbrozadora y especiales. UNE-EN 166.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,36
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>11,54</b>
89	L01288		mes	Equipo desfibrilador Equipo desfibrilador completo (aparato, urna, señalización de posicionamiento...).			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		1,76
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>56,91</b>
90	O03003P		h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia			
	O03003	1,000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	27,15	
							27,15
				Suma la partida .....			27,15
				Costes indirectos .....	3,20%		0,87
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>28,02</b>
91	PEMINSTAT		ud	Puesta en marcha instalacion eléctrica AT Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica AT y centro de transformacion, ante el Organo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalacion eléctrica AT y CT, incluyendo los tramites telematicos o presenciales reglamentarios, certificado de instalacion eléctrica de alta tension/centro transformacion, certificado de inspeccion inicial por organismo de control y gestion administrativa con la Compañia Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, RLAT, RAT y Normas Cia Distribuidora			
	O03003	6,000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	162,90	
	O03008	6,000	h	Titulado medio o grado de 3 a 5 años de experiencia	21,39	128,34	
	M_OCAT	1,000	ud	Inspección con insp. inicial instalación, medicion Vp, Vc OC	850,00	850,00	
							1.141,24
				Suma la partida .....			1.141,24
				Costes indirectos .....	3,20%		36,52
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.177,76</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
92	PEMINSTBT		ud	<b>Puesta en marcha instalacion electrica BT</b> Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica en la estación de bombeo, como ampliacion de la instalacion existente, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalacion electrica, incluyendo los tramites telematicos o presenciales reglamentarios, certificado de instalacion electrica de baja tension con informacion al usuario, certificado de inspeccion inicial por organismo de control y gestion administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, REBT y Normas Cia Distribuidora			
	O03003	8,000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20	
	O03008	8,000	h	Titulado medio o grado de 3 a 5 años de experiencia	21,39	171,12	
	M_OCBT	1,000	ud	Inspección con insp. inicial instalación OC	316,00	316,00	
							704,32
				Suma la partida.....			704,32
				Costes indirectos .....3,20%			22,54
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>726,86</b>
93	PLACA		ud	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b> Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
	PLACA MAT	1,000	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m	350,00	350,00	
	O01009	0,500	h	Peón	20,91	10,46	
	O01004	1,200	h	Oficial especialista	23,69	28,43	
							388,89
				Suma la partida.....			388,89
				Costes indirectos .....3,20%			12,44
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>401,33</b>
94	REPFIRMASF		m²	<b>Reposicion firme c/aglomerado caliente tipo S</b> Reposición de firme con mezcla bituminosa en caliente tipo S de espesor medio 9 cm en capa base, fabricada y puesta en obra, extendido y compactado, incluso filler y betún.			
	P02025	0,270	m³	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	14,11	3,81	
	I02027	0,270	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,62	0,44	
	I02026	0,270	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,41	0,11	
	I08015	1,000	m²	Riego para tratamientos asfálticos superficiales	0,19	0,19	
	P07019	0,250	t	Mezcla bituminosa en caliente AC 16 SURF S (p.o.)	44,60	11,15	
	M01088	0,019	h	Extendidora aglomerado asfáltico	71,64	1,36	
	M01083	0,019	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,84	0,91	
	M01080	0,019	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,37	0,84	
							18,81
				Suma la partida.....			18,81
				Costes indirectos .....3,20%			0,60
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,41</b>
95	REPSOLERA		m²	<b>Reposición de solera Estación</b> Reposición de solera en interior de estación de bombeo. Formada por un mínimo de 30 cm de espesor, incluidas armaduras de acero. Totalmente terminada, incluso con terminación superficial igual a la existente.			
	O01009	2,000	h	Peón	20,91	41,82	
	P03006	0,500	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,71	31,86	
	M02018	0,500	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,23	2,12	
	I14032	1,000	m³	Transporte de hormigón, D<= 15 km	3,71	3,71	
							79,51
				Suma la partida.....			79,51
				Costes indirectos .....3,20%			2,54
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>82,05</b>
96	Z-CANON1		t	<b>Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor a</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.			
	M_CANON	1,000	t	Canon residuos plásticos en gestor autorizado	8,00	8,00	
							8,00
				Suma la partida.....			8,00
				Costes indirectos .....3,20%			0,26
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,26</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
97	Z-CANON2		t	<b>Canon de gestión y tratamiento de RCD mixtos en gestor autorizad</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos mixtos procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.			
	M_CANON2	1,000	t	Canon residuos RCD mixtos en gestor autorizado	3,00	3,00	3,00
				Suma la partida .....			3,00
				Costes indirectos .....3,20%			0,10
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3,10</b>
98	Z-CANON3		t	<b>Canon de gestión y tratamiento de RCD sucios en gestor autorizad</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos sucios procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.			
	M_CANON3	1,000	t	Canon residuos RCD sucios en gestor autorizado	8,00	8,00	8,00
				Suma la partida .....			8,00
				Costes indirectos .....3,20%			0,26
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8,26</b>
99	Z-CANON4		t	<b>Canon de gestión y tratamiento de madera en gestor autorizado</b> Canon de gestión y tratamiento de residuos de maderas procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.			
	M_CANON4	1,000	t	Canon residuos madera en gestor autorizado	8,00	8,00	8,00
				Suma la partida .....			8,00
				Costes indirectos .....3,20%			0,26
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8,26</b>
100	Z_08001		ud	<b>Nido pared tipo vencejo instalado</b> Ud Nido para vencejo de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificio de entrada oval de 7 x 4 cm. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.			
	0800101	1,000	ud	Nido tipo vencejo	33,50	33,50	
	U19XK610	4,000	ud	Tornillo latón 21/35 mm.	0,06	0,24	
	M01090	0,500	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	16,06	
	O01009	2,000	h	Peón	20,91	41,82	
							91,62
				Suma la partida .....			91,62
				Costes indirectos .....3,20%			2,93
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>94,55</b>
101	Z_08005		ud	<b>Nido murciélagos instalado</b> Ud Nido para murciélagos adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.			
	U19XK610	4,000	ud	Tornillo latón 21/35 mm.	0,06	0,24	
	0800102	1,000	ud	Nido murciélagos	43,00	43,00	
	M01090	0,500	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	16,06	
	O01009	2,000	h	Peón	20,91	41,82	
							101,12
				Suma la partida .....			101,12
				Costes indirectos .....3,20%			3,24
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>104,36</b>
102	Z_3X2401220		m	<b>Circuito 3x240 mm2 AI 12/20 kV</b> Circuito formado por cables unipolares 3x240 mm2 AI aislamiento etileno-propileno alto modulo 105°C (HEPR) 12/20 kV, pantalla de cobre en forma de hilos con una sección mínima de 16 mm2 y cubierta exterior color rojo poliolefina (Z1), i/pp cable para empalmes y conexiones. Medida la longitud ejecutada según Especificaciones Particulares Cía distribuidora.			
	O01004	0,200	h	Oficial especialista	23,69	4,74	
	O01009	0,200	h	Peón	20,91	4,18	
	M_ALHEP1240	3,000	m	Conductor HEPRZ1 12/20 kV 1x240 mm2 (AI)	12,00	36,00	
							44,92
				Suma la partida .....			44,92
				Costes indirectos .....3,20%			1,44
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>46,36</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
103	Z_A23028		ud	<b>Router 3G/4G</b> Suministro e instalacion de router 3G/4G con posibilidad de comunicacion segura VPN.			
	P39024	1,000	ud	Router ADSL	486,00	486,00	486,00
							486,00
				Suma la partida .....			486,00
				Costes indirectos .....		3,20%	15,55
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>501,55</b>
104	Z_ABRAFOCIR		ud	<b>Abrazadera anclaje báculo foco IR</b> Abrazadera para anclaje en baculo para carcasa y foco infrarrojo de 90 a 140 mm.			
	M_ABRAZFIR	1,000	ud	Abrazadera para anclaje en báculo (p.o.)	23,08	23,08	
	O01004	0,870	h	Oficial especialista	23,69	20,61	
							43,69
				Suma la partida .....			43,69
				Costes indirectos .....		3,20%	1,40
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>45,09</b>
105	Z_ADE_IX_X		ud	<b>Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar" monitorizac</b> Adecuacion del scada web de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zujar" para crear las nuevas pantallas para la monitorizacion del Sector IX-X. Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.			
	O03015	10,000	h	Analista de aplicaciones y sistemas	36,96	369,60	
	O03017	10,000	h	Analista programador	29,83	298,30	
							667,90
				Suma la partida .....			667,90
				Costes indirectos .....		3,20%	21,37
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>689,27</b>
106	Z_ADE_VIII_1		ud	<b>Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar", monit./AV</b> Adecuacion del scada web existente de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zujar" para incluir en el Sector VIII.1 la monitorizacion de los nuevos 10 inversores. Implementacion de los nuevos equipos en el sistema antivertido existente (Fase 1) Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.			
	O03015	8,000	h	Analista de aplicaciones y sistemas	36,96	295,68	
	O03017	8,000	h	Analista programador	29,83	238,64	
							534,32
				Suma la partida .....			534,32
				Costes indirectos .....		3,20%	17,10
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>551,42</b>
107	Z_AMARRES		m	<b>Accesorios para amarre y tense instalados</b> Accesorios para amarre y tense de la estructura flotante, compuesto por cuerdas compuestas de fibras de polyester trenzadas (con una carga de rotura de 37 kN para la cuerda de 14 mm y 47 kN para la de 16 mm) y sistema de gomas flexibles constituidas por cilindros fabricados con material elastómero anclados a piezas metálicas. Incluye boya, cadena, mosquetones o sistemas de tense, instalación, unión con anclajes y tensado del sistema.			
	M_AMARRES	1,000	m	Accesorios para amarre y tense p.o.	41,52	41,52	
	O01004	0,200	h	Oficial especialista	23,69	4,74	
	O01009	0,200	h	Peón	20,91	4,18	
							50,44
				Suma la partida .....			50,44
				Costes indirectos .....		3,20%	1,61
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>52,05</b>



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
112	Z_APP35X35		ud	<b>Arqueta PT polipropileno 350x350 mm i/tapa registro</b> Arqueta de conexión de polipropileno (PP) de dimensiones interiores 35x35x30 cm, resistencia 60 MPa, incluso cerco y tapa PVC ciega, para cargas de zonas peatonales, acoplables entre si, sin fondo. Medida la unidad ejecutada según normativa vigente			
	O01004	1,000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
	M_APP3535	1,000	ud	Arqueta polipropileno 35x35 cm	86,15	86,15	
	M_TPVC35	1,000	ud	Tapa PVC y cerco 35x35 cm	54,13	54,13	
							163,97
				Suma la partida.....			163,97
				Costes indirectos .....3,20%			5,25
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>169,22</b>
113	Z_ARQ_A1		ud	<b>Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE</b> Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.			
	O01017	1,000	h	Cuadrilla A	55,65	55,65	
	M01051	1,000	h	Minicargadora ruedas 31/70 CV	42,66	42,66	
	M_APREFA1	1,000	ud	Arqueta pref. A1 hormigón 625x535x1200 conducc. AT	206,00	206,00	
	M_TAPFUNDA1	1,000	ud	Tapa prefabricada 720x620 con marco perfil ang. L60.60.6 D400	105,00	105,00	
							409,31
				Suma la partida.....			409,31
				Costes indirectos .....3,20%			13,10
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>422,41</b>
114	Z_ARQ_A2		ud	<b>Arqueta pref. hormig A2 1170x620x1200 ONSE</b> Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A2 1170x620x1200 mm y tapa de fundición 1240x720x65 mm clase D400 para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.			
	M01051	1,000	h	Minicargadora ruedas 31/70 CV	42,66	42,66	
	O01017	2,000	h	Cuadrilla A	55,65	111,30	
	M_APREFA2	1,000	ud	Arqueta pref. A2 hormigón 1170x620x1200 conducc. AT	615,30	615,30	
	M_TAPFUNDA1	2,000	ud	Tapa prefabricada 720x620 con marco perfil ang. L60.60.6 D400	105,00	210,00	
							979,26
				Suma la partida.....			979,26
				Costes indirectos .....3,20%			31,34
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.010,60</b>
115	Z_AV_MAST		ud	<b>Sistema antivertido maestro a instalar en estacion bombeo</b> Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrizacion y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:  <ul style="list-style-type: none"> <li>Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....,Requiere pasarela REN-TTL-485)</li> <li>Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...)</li> <li>Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas.</li> <li>Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización</li> <li>Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.</li> </ul>			
	M_AV_MAST	1,000	ud	Sistema antivertido maestro homologado	3.845,00	3.845,00	
	O03020	8,000	h	Técnico sistemas	21,93	175,44	
	O03022	8,000	h	Técnico comunicaciones senior	32,84	262,72	
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
							4.472,68
				Suma la partida.....			4.472,68
				Costes indirectos .....3,20%			143,13
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.615,81</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
116	Z_AV_SLAVE		ud	<b>Sistema antivertido esclavo a instalar en CT de campo solar</b> Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Unidad en campo fotovoltaico conectada a datalogger. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrizacion y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:  Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....,Requiere pasarela REN-TTL-485) Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...) Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas. Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización Ø Datos instantáneos en pantalla y mediante señalización luminosa y acústica. Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.			
	M_AV_SLA	1,000	ud	Sistema antivertido esclavo homologado	4.127,00	4.127,00	
	O03020	8,000	h	Técnico sistemas	21,93	175,44	
	O03022	8,000	h	Técnico comunicaciones senior	32,84	262,72	
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
							4.754,68
				Suma la partida.....			4.754,68
				Costes indirectos .....3,20%			152,15
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4.906,83</b>
117	Z_AYAL_IX-X		ud	<b>Ayuda albañilería apert rozas/calas en muros, forjado paso cable</b> Ayuda de albañilería para apertura de rozas y calas en muros, forjados, etc..para trabajos acometida eléctrica y paso de cables y canalizaciones en la estación de bombeo existente. Medida la unidad completamente ejecutada			
	O01004	50,000	h	Oficial especialista	23,69	1.184,50	
	O01009	100,000	h	Peón	20,91	2.091,00	
							3.275,50
				Suma la partida.....			3.275,50
				Costes indirectos .....3,20%			104,82
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.380,32</b>
118	Z_AYELEC_IX-X		ud	<b>Ayuda electricista conexas nuevas cabinas a apartamento existente</b> Ayuda de electricista para trabajos de adaptación y conexionado entre las nuevas cabinas y las existentes, para volcar la energía del campo fotovoltaico aguas abajo de los interruptores protección trafo red convencional, incluyendo pequeño material necesario. Medida la unidad completamente ejecutada			
	O01004	40,000	h	Oficial especialista	23,69	947,60	
	O01009	75,000	h	Peón	20,91	1.568,25	
							2.515,85
				Suma la partida.....			2.515,85
				Costes indirectos .....3,20%			80,51
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.596,36</b>
119	Z_BACULO4M		ud	<b>Báculo galvanizado altura 4 metros</b> Báculo chapa acero galvanizado troncoconico, de 4 metros de altura, incluso plantilla y pernos de anclaje, incluyendo transporte e izado y colocación del mismo. Medida la unidad totalmente colocada			
	M_BAC4M	1,000	ud	Báculo galvanizado 4 metros (p.o.)	246,00	246,00	
	O01004	3,040	h	Oficial especialista	23,69	72,02	
							318,02
				Suma la partida.....			318,02
				Costes indirectos .....3,20%			10,18
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>328,20</b>
120	Z_BASEGRAVA		m³	<b>Construcción de base de apoyo con grava</b> Construcción base de apoyo de arquetas prefabricada con grava. Incluye la presente partida, suministro, extendido. Totalmente ejecutada.			
	P02009	1,200	m³	Grava (p.o.)	13,73	16,48	
	I02027	1,000	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,62	1,62	
	I02026	1,000	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,41	0,41	
	M01055	0,020	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,93	0,82	
							19,33
				Suma la partida.....			19,33
				Costes indirectos .....3,20%			0,62
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,95</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
121	Z_BATER12V7		ud	<b>Batería 12 V / 7,2 Ah</b> Batería 12V 7,2Ah. Medida la unidad totalmente instalada.			
	M_BAT12V	1,000	ud	Batería 12 V (o.p.)	25,30	25,30	
	O01004	0,950	h	Oficial especialista	23,69	22,51	
							47,81
				Suma la partida .....			47,81
				Costes indirectos .....		3,20%	1,53
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>49,34</b>
122	Z_CABELDEN		m	<b>Cable multiconductor industrial apantallado RS-485</b> Cable multiconductor industrial apantallado RS-485. Totalmente tendido, conectado y probado.			
	O03020	0,010	h	Técnico sistemas	21,93	0,22	
	O03022	0,010	h	Técnico comunicaciones senior	32,84	0,33	
	O01004	0,050	h	Oficial especialista	23,69	1,18	
	M_BELDENZ	1,000	m	Cable multiconductor industrial apantallado RS-485	4,85	4,85	
							6,58
				Suma la partida .....			6,58
				Costes indirectos .....		3,20%	0,21
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>6,79</b>
123	Z_CALEN		ud	<b>Calentador de comidas</b> Calentador de comidas			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....		3,20%	4,00
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>129,00</b>
124	Z_CAMARA1		ud	<b>Cámara domo IP con lente motorizada</b> Cámara domo para uso exterior IP 1/2.8" Progressive Scan CMOS de 2Megapixel (1920x1080), con lente motorizada 2.8-12mm Autofocus, 0Lux, IR Alcance30m, Compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, RJ-4510/100 Base T, PoE IEEE802.3af, impermeable IP67, IR CUT, WDR, Interfaz WEB, CMS, Smartphone y NVR, compatible con ONVIF. Medida la unidad totalmente instalada			
	M_CAMIP1	1,000	ud	Cámara IP con lente motorizada	643,00	643,00	
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
							737,76
				Suma la partida .....			737,76
				Costes indirectos .....		3,20%	23,61
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>761,37</b>
125	Z_CAMARA2		ud	<b>Cámara térmica con analítica embebida</b> Cámara termica con analítica embebida con detector de 324x256 píxeles y óptica de 19mm. Incluye soporte pasacables. Medida la unidad totalmente instalada			
	MCAM_TERM	1,000	ud	Cámara térmica AXIS con detector (p.o.)	834,00	834,00	
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
							928,76
				Suma la partida .....			928,76
				Costes indirectos .....		3,20%	29,72
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>958,48</b>
126	Z_CARGA		ud	<b>Puesta en carga, revision de tensiones y enganches</b> Puesta en carga, revision de tensiones de amarres y comprobación de todos los enganches			
	M01112	10,000	h	Motobarca 81/115 CV	45,89	458,90	
	PONTONA	10,000	h	Pontona con grua 11 m con dos motores 115 CV	75,40	754,00	
	O01004	10,000	h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01016	20,000	h	Submarinista	78,32	1.566,40	
							3.016,20
				Suma la partida .....			3.016,20
				Costes indirectos .....		3,20%	96,52
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.112,72</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
127	Z_CATECLADO		ud	<b>Central alarma 32 zonas caja metal. c/teclado, IP/GPRS</b> Central de alarma hasta 32 zonas, incluyendo circuito, caja metalica con fuente de alimentacion, teclado LCD, expansor de 8 zonas, modulo IP/GPRS para envio de alarmas, retroiluminación , zumbador y tamper, grado 3. Medida la unidad totalmente instalada.			
	M_TCLCD	1,000	ud	Central de alarma 32 zonas caja met, teclado	636,00	636,00	
	M_EXP8Z	1,000	ud	Expansor 8 zonas	69,15	69,15	
	M_MODIP_GPRS	1,000	ud	Modulo IP/GPRS	171,15	171,15	
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
							1.065,82
				Suma la partida .....			1.065,82
				Costes indirectos .....		3,20%	34,11
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.099,93</b>
128	Z_CBTCA-1MWX5		ud	<b>Cuadro BT CA hasta 1000 kW (5 SAL 250A)</b> Cuadro general de BT CA hasta 1000 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-55 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1800x1000x400 mm (con pasillo lateral para juego de barras Cu electrolítico) incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos: -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm -1 u Protector sobretensiones categ II 4p -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/800/70 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 800 A, poder de corte último Icu =70 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I<11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV. -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial -5 u Interr. autom.magnetotérmico tripolar 3/250/35 kA Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento para Baja Tensión (REBT).			
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,000	h	Peón	20,91	167,28	
	M_AM181	1,000	ud	Armario metálico 1800x1000x400 IP-55 i/placa montaje	606,76	606,76	
	M_EMBCU1000	1,000	ud	Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm	150,00	150,00	
	M_PRDII	1,000	ud	Protector sobretensiones categ II 4p	120,00	120,00	
	M_IGA3800	1,000	ud	Interr. gen. autom. corte omnipol 3/800/70 kA rele reg 0,4-1In	3.902,85	3.902,85	
	M_RDAP400	1,000	ud	Rele diferencial AP 400V sensib regul 30mA a 250A	199,00	199,00	
	M_TCIA40120	3,000	ud	Toroidal cerrado IA 40 cerrado diam 120mm	250,00	750,00	
	M_IA3250	5,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/250/35 kA rele reg 0,4-1In	897,00	4.485,00	
	M_ETIQIDENT	5,000	ud	Etiqueta identificativa	1,26	6,30	
	M_EXTF22189	1,000	ud	Extractor con filtro 220x220 230V 189 m3/h	75,00	75,00	
	M_REF22	2,000	ud	Rejilla con filtro 220x220 mm	27,00	54,00	
							10.705,71
				Suma la partida .....			10.705,71
				Costes indirectos .....		3,20%	342,58
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>11.048,29</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
129	Z_CBTC63-3		ud	<p><b>Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A)</b>                      Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:                      -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm                      -1 u Protector sobretensiones categ II 4p                      -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.                      -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA                      -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial                      -3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA                      Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>			
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,000	h	Peón	20,91	167,28	
	M_AM1284I	1,000	ud	Armario metálico 1200x800x400 IP-65 i/placa montaje	550,00	550,00	
	M_EMBCU1000	1,000	ud	Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm	150,00	150,00	
	M_PRDII	1,000	ud	Protector sobretensiones categ II 4p	120,00	120,00	
	M_IA3630	1,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In	1.750,00	1.750,00	
	M_RDAP400	1,000	ud	Rele diferencial AP 400V sensib regul 30mA a 250A	199,00	199,00	
	M_TCIA40120	3,000	ud	Toroidal cerrado IA 40 cerrado diam 120mm	250,00	750,00	
	M_IA3160	3,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/160/35 kA rele reg 0,4-1In	350,00	1.050,00	
	M_ETIQIDENT	3,000	ud	Etiqueta identificativa	1,26	3,78	
	M_EXTF22189	1,000	ud	Extractor con filtro 220x220 230V 189 m3/h	75,00	75,00	
	M_REF22	2,000	ud	Rejilla con filtro 220x220 mm	27,00	54,00	
							5.058,58
				Suma la partida.....			5.058,58
				Costes indirectos .....		3,20%	161,87
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>5.220,45</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
130	Z_CBTC63-3SA	ud		<p><b>Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A+SSAA)</b>                      Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:                      -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm                      -1 u Protector sobretensiones categ II 4p                      -1 u Interr. gen. autom. corte onnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.                      -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA                      -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial                      -3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA                      -3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA                      Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>			
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,000	h	Peón	20,91	167,28	
	M_AM1284I	1,000	ud	Armario metálico 1200x800x400 IP-65 i/placa montaje	550,00	550,00	
	M_EMBCU1000	1,000	ud	Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm	150,00	150,00	
	M_PRDII	1,000	ud	Protector sobretensiones categ II 4p	120,00	120,00	
	M_IA3630	1,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In	1.750,00	1.750,00	
	M_RDAP400	1,000	ud	Rele diferencial AP 400V sensib regul 30mA a 250A	199,00	199,00	
	M_TCIA40120	3,000	ud	Toroidal cerrado IA 40 cerrado diam 120mm	250,00	750,00	
	M_IA3160	3,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/160/35 kA rele reg 0,4-1In	350,00	1.050,00	
	M_BF25F101KV	3,000	ud	Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA	10,00	30,00	
	M_ETIQIDENT	4,000	ud	Etiqueta identificativa	1,26	5,04	
	M_EXTF22189	1,000	ud	Extractor con filtro 220x220 230V 189 m3/h	75,00	75,00	
	M_REF22	2,000	ud	Rejilla con filtro 220x220 mm	27,00	54,00	
							5.089,84
				Suma la partida.....			5.089,84
				Costes indirectos .....		3,20%	162,87
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>5.252,71</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
131	Z_CBTCA_8-4	ud		<b>Cuadro BT CA hasta 800 kW (4 SAL 160A+SSAA)</b> Cuadro general de BT CA hasta 800 kW, formado por armario metálico grado de protección IP65 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos: -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm -1 u Protector sobretensiones categ II 4p -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I<11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV. -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial -4 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA -3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).			
	O01004	10,000	h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,000	h	Peón	20,91	209,10	
	M_AM1284I	1,000	ud	Armario metálico 1200x800x400 IP-65 i/placa montaje	550,00	550,00	
	M_EMBCU1000	1,000	ud	Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm	150,00	150,00	
	M_PRDII	1,000	ud	Protector sobretensiones categ II 4p	120,00	120,00	
	M_IA3630	1,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In	1.750,00	1.750,00	
	M_RDAP400	1,000	ud	Rele diferencial AP 400V sensib regul 30mA a 250A	199,00	199,00	
	M_TCIA40120	3,000	ud	Toroidal cerrado IA 40 cerrado diam 120mm	250,00	750,00	
	M_IA3160	4,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/160/35 kA rele reg 0,4-1In	350,00	1.400,00	
	M_BF25F101KV	3,000	ud	Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA	10,00	30,00	
	M_ETIQIDENT	5,000	ud	Etiqueta identificativa	1,26	6,30	
	M_EXTF22189	1,000	ud	Extractor con filtro 220x220 230V 189 m3/h	75,00	75,00	
	M_REF22	2,000	ud	Rejilla con filtro 220x220 mm	27,00	54,00	
							5.530,30
				Suma la partida.....			5.530,30
				Costes indirectos .....3,20%			176,97
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>5.707,27</b>
132	Z_CBTIA32000D	ud		<b>CBTA c/ interruptor autom. gral corte omnipol. III/2000A+R difer</b> Cuadro de BT montado en CT o similar, para interruptor general automático de maniobra, de corte omnipolar, 3 polos, intensidad nominal 2000A, pdC 85 kA (525 V) incluso rele diferencial sensibilidad 30 mA, bajo envoltente de doble aislamiento independiente, según vigente REBT y EP Cia distribuidora, incluyendo cuadro y cableado con terminales de punteras de los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses, pulsadores), etiquetas identificativas, esquemas, relés auxiliares necesarios para la realización del automatismo, manual de programación, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.			
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,000	h	Peón	20,91	167,28	
	M_AM1816	1,000	ud	Armario metálico 1800x1000x600 IP-55 pas later i/placa montaje	1.100,00	1.100,00	
	M_IGA32000	1,000	ud	Interr. gen. autom. corte omnipol 3p/2000/85 kA rele reg 0,4-1In	8.302,86	8.302,86	
	M_RDAP400	1,000	ud	Rele diferencial AP 400V sensib regul 30mA a 250A	199,00	199,00	
	M_TCIA40120	3,000	ud	Toroidal cerrado IA 40 cerrado diam 120mm	250,00	750,00	
							10.708,66
				Suma la partida.....			10.708,66
				Costes indirectos .....3,20%			342,68
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>11.051,34</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
133	Z_CGSSAA_IX_X	ud		<p><b>Cuadro General mando y protección SS.AA. campo FV flotante</b>                      Cuadro general de mando y protección formado por cofret metálico grado de protección IP55 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 600x600x300 mm, incorporando placa de montaje.                      Estará dotado de los siguientes elementos:                      1 u interruptor general automático magnetotérmico tetrapolar y en carga In= 25 A, poder de corte último Icu =15 kA                      1 u protector sobretensiones categ II 4p/400 V max15 kA                      1 u interruptor diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 4p, 415V, sensibilidad 30 mA, selectivo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.                      2 u interruptor autom magnetotermico bipolar 6-32A/3 kA/C                      1 u interruptor autom magnetotérmico tetrapolar 6-25A/6 kA/C                      1 u interruptor autom magnetotermico-diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 2p, 230V, sensibilidad 30 mA, instantáneo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.                      Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses...), etiqueta identificativa, esquemas, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p>			
	O01004	3,000	h	Oficial especialista	23,69	71,07	
	O01009	3,000	h	Peón	20,91	62,73	
	M_AM663	1,000	ud	Armario metálico 600x600x300 IP55 i/placa montaje	150,00	150,00	
	M_IGA425	1,000	ud	Interr. gen. autom. corte omnipol 4/25/15 kA	89,13	89,13	
	M_PRDII	1,000	ud	Protector sobretensiones categ II 4p	120,00	120,00	
	M_ID42530	1,000	ud	Diferencial 4/25A/30mA	126,80	126,80	
	M_IA26-32	2,000	ud	Interr. autom. magnet. 2/6-10-16-20-25-32/3kA/C	20,00	40,00	
	M_IA46-25	1,000	ud	Interr. autom. magnet. 4/6-10-16-20-25/6kA/C	68,00	68,00	
	M_IAD22530	1,000	ud	Interr. autom.magnet-diferencial 2/25/30 mA	86,00	86,00	
							813,73
				Suma la partida.....			813,73
				Costes indirectos .....		3,20%	26,04
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>839,77</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
134	Z_CHARCA		ud	<b>Charca bebedero fauna silvestre</b> Charca para bebedero de fauna silvestre esteparia con las siguientes características: *El diseño será de planta circular o lo más parecido, adaptándose lo máximo al terreno disponible, de diámetro aproximado de 6 a 8 m, y con una superficie aproximada de 20-30 m2. Incluye: - Replanteo y localización de la charca. - Adecuación del terreno. En función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes. - Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso. - El vaso de será de hormigón naturalizado en fresco con piedras del lugar (caso de que existan). - Instalación de geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 286 a 325 g/m², resistencia a la tracción de 25 KN/m, con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado. - Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales. - Aporte de una capa tierra vegetal de al menos 5 cm de espesor. - Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio. Se debe colocar piedras que sobresalgan de la lámina de agua en el interior de la charca para reducir la profundidad de esta en determinadas zonas, favoreciendo la entrada y salida del bebedero de las aves. - La charca será revegetada con una banda de 1 a 2 m de anchura para propiciar su naturalización e integración en el medio. Para ello de utilizarán las mismas especies propuestas para el seto perimetral.			
	I03013	25,500	m³	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	16,93	431,72	
	I02027	30,600	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,62	49,57	
	I14006	12,750	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, árido rodado, "in situ", D<=20 km	123,25	1.571,44	
	M_PIEDRA	19,500	m²	Borde para charca de piedra	62,00	1.209,00	
	Z_I19090	85,000	m²	Lámina polietileno subbase	6,96	591,60	
							3.853,33
				Suma la partida .....			3.853,33
				Costes indirectos .....	3,20%		123,31
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.976,64</b>
135	Z_CINTSEÑ		m	<b>Cinta señalización para zanja</b> Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cía Distribuidora así como vigente REBT			
	O01009	0,100	h	Peón	20,91	2,09	
	M_CSAD	1,000	m	Cinta PE	0,50	0,50	
							2,59
				Suma la partida .....			2,59
				Costes indirectos .....	3,20%		0,08
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,67</b>
136	Z_CJCCAMPO		ud	<b>Caja de control de campo IP66</b> Caja de control de campo, incluyendo caja IP66, fuente de alimentación 12 V, switch industrial 4 puertos, tamper anti sabotaje, bornas, accesorios y material auxiliar para conexión y completa instalación. Medida la unidad totalmente instalada sobre baculo/columna.			
	M_CAJCAIP66	1,000	ud	Caja control campo IP66 (p.o.)	393,75	393,75	
	M_SW4P	1,000	ud	Switch industrial 4 puertos 10/100/1000	198,75	198,75	
	O01004	4,100	h	Oficial especialista	23,69	97,13	
							689,63
				Suma la partida .....			689,63
				Costes indirectos .....	3,20%		22,07
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>711,70</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
137	Z_CML_12		ud	<b>Celda de línea en MT 12 kV c/interrupt. seccionador 3 posic</b> Celda de línea en media tensión, compatible sistema modular, bajo envolvente metálica para un aislamiento de 12 kV según las Especificaciones Particulares de la Cia Distribuidora y RAT. Dotada de un interruptor-seccionador de tres posiciones bajo SF6, considerando sus elementos de union (tulipas), permite comunicar el embarrado del conjunto de celdas con los cables, cortar la corriente asignada, seccionar esta unión o poner a tierra simultaneamente las tres b			
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
	M_CML12	1,000	ud	Celda línea con interr. secc 12 kV/400A incluye conjunto union	3.700,00	3.700,00	
							3.794,76
				Suma la partida.....			3.794,76
				Costes indirectos .....		3,20%	121,43
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3.916,19</b>
138	Z_CONTMAG		ud	<b>Contacto magnético alta potencia</b> Contacto magnético industrial de alta potencia. Alta seguridad EN50131-2-6 Grado 3. Protegido contra sabotaje por campo magnético. Apto para montar en materiales ferromagnéticos. Distancia admisible entre 29 y 39 mm. Cable protegido con tubo coarrugado de acero inoxidable con revestimiento de PVC. Longitud del cable 2 m. Imán de AlNiCo axialmente polarizado. 2 contactos NC (alarma y tamper). Carcasa de poliamida de color gris. Clase ambiental III, IP67. Temperatura de funcionamiento -25 a 70 °C. Tamaño carcasa: contacto 144 x 50 x 16,5 mm, imán 66 x 40 x 35 mm. Medida la unidad totalmente instalada.			
	M_CONT_MAG	1,000	ud	Contacto magnético alta potencia (p.o.)	70,29	70,29	
	O01004	2,650	h	Oficial especialista	23,69	62,78	
							133,07
				Suma la partida.....			133,07
				Costes indirectos .....		3,20%	4,26
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>137,33</b>
139	Z_CPA_800V		ud	<b>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</b> Sistema digital de supervision de aislamiento para sistemas IT, tension de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones: -Visualización de resistencia de aislamiento (R). -Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm) -Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc). -Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485. -Inhibición de la inyección por entrada lógica. -Registro de fallos de aislamiento. Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexionada, configurada y puesta en marcha segun vigente REBT.			
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
	O01009	4,000	h	Peón	20,91	83,64	
	M_CPA800V	1,000	ud	Control permanente aislam 0-800Vac i/pp y accesorios	985,00	985,00	
							1.163,40
				Suma la partida.....			1.163,40
				Costes indirectos .....		3,20%	37,23
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.200,63</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
140	Z_CPINV_160	ud		<p><b>Cuadro protección automática inversor 185 kW (800V) IP66 RD 30mA</b>                      Cuadro de protección automática, tensión servicio 800V, formado por cofre metálico grado de protección IP-66 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61.439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 800x600x400 mm, incorporando placa de montaje.                      Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 160 A, poder de corte último Icu =35 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ IV tensión empleo permanente max 800 V, tensión soportada a impulsos 1,2/50 us, 8 kV</p> <p>1 u rele diferencial clase A sensibilidad 30 mA tipo superinmunizado, incluso toroidales apropiados</p> <p>Medida la unidad de cuadro incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses), etiqueta identificativa, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>			
	O01004	3,500	h	Oficial especialista	23,69	82,92	
	M_AM864IP66	1,000	ud	Armario metálico 800x600x400 IP66 i/placa montaje	350,00	350,00	
	M_IA3160	1,000	ud	Interr. autom. magnet. 3/160/35 kA rele reg 0,4-1In	350,00	350,00	
	M_PRDIV800	1,000	ud	Protector sobretensiones categ IV 800V, tensión soportada 8kV	120,00	120,00	
	M_RDAP400	1,000	ud	Rele diferencial AP 400V sensib regul 30mA a 250A	199,00	199,00	
	M_TCIA160110	3,000	ud	Toroidal cerrado IA 160 cerrado diam 110mm	135,00	405,00	
							1.506,92
				Suma la partida.....			1.506,92
				Costes indirectos .....3,20%			48,22
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.555,14</b>
141	Z_CREMA	ud		<p><b>Crema solar protectora</b>                      Crema solar protectora</p> <p>Sin descomposición</p>			
				Costes indirectos .....3,20%			1,60
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>51,60</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
142	Z_CTP1M6.512		ud	<b>Centro transformación 1000KVA (500V) edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V</b> Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 4460x2380x3045 mm con 1 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 1 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/500V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexiones sus elementos, según RAT.			
	M01116	1,200	h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,39	56,87	
	O01004	18,000	h	Oficial especialista	23,69	426,42	
	O01009	18,000	h	Peón	20,91	376,38	
	M01090	7,000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	224,84	
	M_PFU_4_121PT	1,000	ud	Envolvente pref. monobloque 4460x2380x3045 12kV 1p trafo	11.050,00	11.050,00	
	M_CMPV12	1,000	ud	Celda interruptor automático y seccionad 3 pos 12 kV i/ rele incluye conjunto union	12.484,00	12.484,00	
	M_CR12_VACIO	1,000	ud	Celda remonte 12 kV/400A aislamiento vacio chapa acero incluye conjunto union	1.950,00	1.950,00	
	M_PALRHZ9512	5,000	m	Puentes AT cable 12/20 kV Al RHZ 3(1x95) mm2 i/terminales y accesorios	120,00	600,00	
	M_TF1000_50.8	1,000	ud	Transformador trif.1000 KVA , sumergido, 6000/500V Yd11 E=6%	18.155,00	18.155,00	
	M_P4X3X240	2,500	m	Puentes BT cable 0,6/1 kV Al RV 4(3x240) mm2 i/terminales y accesorios	652,00	1.630,00	
	M_CUDES50	19,000	m	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	114,00	
	M_REJPTRAF	1,000	ud	Reja protección fisica transformador 2,20x1,15 m i/accesorios	200,00	200,00	
	M_EQUIOPMAN	1,000	ud	Equipo para operación maniobra y seguridad	257,29	257,29	
	M_U35AA0060	1,000	ud	Extintor CO2 5 kg eficacia 89B	49,00	49,00	
	P37011	2,000	ud	Señal luminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase B	4,50	9,00	
	M_PILUMTC	1,000	ud	Instalacion iluminación/toma corriente centro transformación	200,80	200,80	
							47.783,60
				Suma la partida.....			47.783,60
				Costes indirectos .....	3,20%		1.529,08
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>49.312,68</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
143	Z_CTP2M6.812	ud	<b>Centro transformación 2x1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+2CMP-V</b> Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexiónados sus elementos, según RAT.			
	M01116	1,500 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,39	71,09	
	O01004	34,000 h	Oficial especialista	23,69	805,46	
	O01009	34,000 h	Peón	20,91	710,94	
	M01090	7,000 h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	224,84	
	M_PFU_5_12	1,000 ud	Envolvente pref. monobloque 6080x2380x3045 12kV 2p trafo, 1p hom	13.525,00	13.525,00	
	M_CMPV12	2,000 ud	Celda interruptor automático y seccionad 3 pos 12 kV i/ rele incluye conjunto union	12.484,00	24.968,00	
	M_CR12_VACIO	1,000 ud	Celda remonte 12 kV/400A aislamiento vacio chapa acero incluye conjunto union	1.950,00	1.950,00	
	M_PALRHZ9512	10,000 m	Puentes AT cable 12/20 kV Al RHZ 3(1x95) mm2 i/terminales y accesorios	120,00	1.200,00	
	M_TF1000_60.8	2,000 ud	Transformador trif. 1000 KVA , sumergido, 6000/800V Dyn11 E=6%	18.155,00	36.310,00	
	M_P4X3X240	5,000 m	Puentes BT cable 0,6/1 kV Al RV 4(3x240) mm2 i/terminales y accesorios	652,00	3.260,00	
	M_CUDES50	19,000 m	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	114,00	
	M_REJPTRAF	2,000 ud	Reja protección física transformador 2,20x1,15 m i/accesorios	200,00	400,00	
	M_EQUIOPMAN	1,000 ud	Equipo para operación maniobra y seguridad	257,29	257,29	
	M_U35AA0060	1,000 ud	Extintor CO2 5 kg eficacia 89B	49,00	49,00	
	P37011	3,000 ud	Señal luminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase B	4,50	13,50	
	M_PILUMTC	1,000 ud	Instalacion iluminación/toma corriente centro transformación	200,80	200,80	
						84.059,92
			Suma la partida.....			84.059,92
			Costes indirectos .....3,20%			2.689,92
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>86.749,84</b>
144	Z_CTP2X66.52V	ud	<b>Centro transformación 2x630KVA (500V edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-F</b> ción en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexiónados sus elementos, según RAT.			
	M01116	1,500 h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,39	71,09	
	O01004	34,000 h	Oficial especialista	23,69	805,46	
	O01009	34,000 h	Peón	20,91	710,94	
	M01090	8,000 h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	256,96	
	M_PFU_5_12	1,000 ud	Envolvente pref. monobloque 6080x2380x3045 12kV 2p trafo, 1p hom	13.525,00	13.525,00	
	M_CML12	2,000 ud	Celda línea con interr. secc 12 kV/400A incluye conjunto union	3.700,00	7.400,00	
	M_CMPF12_125	2,000 ud	Celda protección con interr. SF6 12 kV y fusibles 125A incluye conjunto union	6.800,00	13.600,00	
	M_PALRHZ9512	10,000 m	Puentes AT cable 12/20 kV Al RHZ 3(1x95) mm2 i/terminales y accesorios	120,00	1.200,00	
	M_TF630_60.5	2,000 ud	Transformador trif. 630 KVA , sumergido, 6000/500V Yd11 E=4%	10.656,00	21.312,00	
	M_P4X3X240	5,000 m	Puentes BT cable 0,6/1 kV Al RV 4(3x240) mm2 i/terminales y accesorios	652,00	3.260,00	
	M_CUDES50	19,000 m	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	114,00	
	M_REJPTRAF	2,000 ud	Reja protección física transformador 2,20x1,15 m i/accesorios	200,00	400,00	
	M_EQUIOPMAN	1,000 ud	Equipo para operación maniobra y seguridad	257,29	257,29	
	M_U35AA0060	1,000 ud	Extintor CO2 5 kg eficacia 89B	49,00	49,00	
	P37011	3,000 ud	Señal luminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase B	4,50	13,50	
	M_PILUMTC	1,000 ud	Instalacion iluminación/toma corriente centro transformación	200,80	200,80	
						63.176,04
			Suma la partida.....			63.176,04
			Costes indirectos .....3,20%			2.021,63
			<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>65.197,67</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
145	Z_CTP2X66.82V		ud	<b>Centro transformación 2x630KVA edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-V</b> Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 630 kVA, nivel aislamiento 12 kV, 2 celdas de línea (interruptor-seccionador bajo SF6), 2 celdas protección (interruptor automatico) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 630 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +- 2,5, +5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexiónados sus elementos, según RAT.			
	M01116	1,500	h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,39	71,09	
	O01004	34,000	h	Oficial especialista	23,69	805,46	
	O01009	34,000	h	Peón	20,91	710,94	
	M01090	8,000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	256,96	
	M_PFU_5_12	1,000	ud	Envolvente pref. monobloque 6080x2380x3045 12kV 2p trafo, 1p hom	13.525,00	13.525,00	
	M_CML12	2,000	ud	Celda línea con interr. secc 12 kV/400A incluye conjunto union	3.700,00	7.400,00	
	M_CMPV12	2,000	ud	Celda interruptor automático y seccionad 3 pos 12 kV i/ rele incluye conjunto union	12.484,00	24.968,00	
	M_PALRHZ9512	10,000	m	Puentes AT cable 12/20 kV Al RHZ 3(1x95) mm2 i/terminales y accesorios	120,00	1.200,00	
	M_TF630_60.8	2,000	ud	Transformador trif. 630 KVA , sumergido, 6000/800V Dyn11 E=4%	13.285,00	26.570,00	
	M_P4X3X240	5,000	m	Puentes BT cable 0,6/1 kV Al RV 4(3x240) mm2 i/terminales y accesorios	652,00	3.260,00	
	M_CUDES50	19,000	m	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	114,00	
	M_REJPTRAF	2,000	ud	Reja protección física transformador 2,20x1,15 m i/accesorios	200,00	400,00	
	M_EQUIOPMAN	1,000	ud	Equipo para operación maniobra y seguridad	257,29	257,29	
	M_U35AA0060	1,000	ud	Extintor CO2 5 kg eficacia 89B	49,00	49,00	
	P37011	3,000	ud	Señal luminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase B	4,50	13,50	
	M_PILUMTC	1,000	ud	Instalacion iluminación/toma corriente centro transformación	200,80	200,80	
							79.802,04
				Suma la partida .....			79.802,04
				Costes indirectos .....		3,20%	2.553,67
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>82.355,71</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
146	Z_CTPS1M6.812	ud		<b>Centro transformación-SSAA 1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V</b> Centro de transformación y dependencia anexa para SSAA, en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 1 puerta de trafo y 2 puertas de hombre, conteniendo 1 transformador de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x1) considerando sus elementos de union (tulipas), tomas de tierra de protección y servicio (para el caso del trafo SSAA), equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformador trifásico de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexonados sus elementos, según RAT.			
	M01116	1,500	h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,39	71,09	
	O01004	34,000	h	Oficial especialista	23,69	805,46	
	O01009	34,000	h	Peón	20,91	710,94	
	M01090	7,000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	224,84	
	M_PFU_5_12	1,000	ud	Envolvente pref. monobloque 6080x2380x3045 12kV 2p trafo, 1p hom	13.525,00	13.525,00	
	M_CMPV12	1,000	ud	Celda interruptor automático y seccionad 3 pos 12 kV i/ rele incluye conjunto union	12.484,00	12.484,00	
	M_CR12_VACIO	1,000	ud	Celda remonte 12 kV/400A aislamiento vacio chapa acero incluye conjunto union	1.950,00	1.950,00	
	M_PALRHZ9512	5,000	m	Puentes AT cable 12/20 kV Al RHZ 3(1x95) mm2 i/terminales y accesorios	120,00	600,00	
	M_TF1000_60.8	1,000	ud	Transformador trif.1000 KVA , sumergido, 6000/800V Dyn11 E=6%	18.155,00	18.155,00	
	M_P4X3X240	5,000	m	Puentes BT cable 0,6/1 kV Al RV 4(3x240) mm2 i/terminales y accesorios	652,00	3.260,00	
	M_CUDES50	34,000	m	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	204,00	
	P25158	6,000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	82,38	
	P25094	10,000	m	Cable RV-K 0,6/1 1x50 mm² (Cu) (p.o.)	4,68	46,80	
	P17013	10,000	m	Tubo PVC liso saneamiento junta elástica ø 110 mm rig.4 kN/m²(p.o.)	4,12	41,20	
	M_BRID_PAT	6,000	ud	Brida de conexión i/accesorios	2,22	13,32	
	M_REJPTRAF	2,000	ud	Reja protección física transformador 2,20x1,15 m i/accesorios	200,00	400,00	
	M_EQUIOPMAN	1,000	ud	Equipo para operación maniobra y seguridad	257,29	257,29	
	M_U35AA0060	1,000	ud	Extintor CO2 5 kg eficacia 89B	49,00	49,00	
	P37011	3,000	ud	Señal luminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase B	4,50	13,50	
	M_PILUMTC	1,000	ud	Instalación iluminación/toma corriente centro transformación	200,80	200,80	
							53.094,62
				Suma la partida .....			53.094,62
				Costes indirectos .....		3,20%	1.699,03
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>54.793,65</b>
147	Z_D41AE001	ud		<b>Acometida provisional electricidad a caseta</b> Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....		3,20%	3,64
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>117,49</b>
148	Z_D41AE101	ud		<b>Acometida provisional fontanería a caseta</b> Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....		3,20%	3,30
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>106,36</b>
149	Z_D41AE201	ud		<b>Acometida provisional saneamiento a caseta</b> Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....		3,20%	2,68
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>86,57</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
150	Z_DATALOGGER		ud	<b>Datalogger para control de inversores instalado</b> Datalogger totalmente compatible con los inversores, tal como el ya existente en el Sector VIII.1 (Fase 1) y en el Sector VIII.2. Será el encargado de realizar la monitorización completa de la planta. Se conectarán los inversores a través de sus entradas RS485. Totalmente instalado, conectado y probado.			
	M_DATALOGGER	1,000	ud	Datalogger para control de inversores (p.o.)	785,00	785,00	
	O03022	8,000	h	Técnico comunicaciones senior	32,84	262,72	
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
							1.237,24
				Suma la partida.....			1.237,24
				Costes indirectos .....3,20%			39,59
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.276,83</b>
151	Z_DESBROCE		m³	<b>Desbroce y limpieza espesor &gt; 20 cm, D&lt;= 20 m</b> Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y tierra vegetal, con un espesor mayor de 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m, medido sobre perfil.			
	M01077	0,015	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	0,90	
							0,90
				Suma la partida.....			0,90
				Costes indirectos .....3,20%			0,03
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>0,93</b>
152	Z_DETECTOR		ud	<b>Detector movimiento doble tecnología de grado 2</b> Detector de movimiento exterior, de doble tecnología, certificación EN50131 grado 2 . Medida la unidad totalmente instalada.			
	M_DECT_G3	1,000	ud	Detector doble tec. de Grado 2 (p.o.)	270,00	270,00	
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
							364,76
				Suma la partida.....			364,76
				Costes indirectos .....3,20%			11,67
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>376,43</b>
153	Z_DISPENS		ud	<b>Dispensador de papel</b> Dispensador de papel toalla para máximo 600 servicios, tipo superficie, fabricado en Plástico ABS Blanco y con aditivo "Antiestático" para repeler el polvo, con cierre con cerradura y llave y ranura para visualización de contenido, de dimensiones: 360x270x130mm. Medida la unidad totalmnete instalada.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....3,20%			0,80
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>25,80</b>
154	Z_EDIFP_SSAA		ud	<b>Caseta pref hormigón armad instalaciones SS.AA.</b> Caseta prefabricada de hormigón armado tipo monobloque, de dimensiones 4460x2380x3045 mm IP23 IK10, homologado para usos de sala de cuadros de BT y SS.AA., incluso iluminación interior y tomas de tierra de protección y servicio (trafo SSAA), totalmente colocado sobre excavacion en foso con cama de arena y nivelado. Medida la unidad ensamblada y totalmente acabada.			
	M01116	0,710	h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,39	33,65	
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,000	h	Peón	20,91	167,28	
	M01090	4,000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	128,48	
	O01017	8,000	h	Cuadrilla A	55,65	445,20	
	M_PFU_4_12	1,000	ud	Envolvente pref. monobloque 4460x2380x3045 12kV 1p hombre	12.150,00	12.150,00	
	P25158	6,000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,73	82,38	
	M_CUDES50	34,000	m	Conductor cobre desnudo 50mm2	6,00	204,00	
	P25094	9,000	m	Cable RV-K 0,6/1 1x50 mm² (Cu) (p.o.)	4,68	42,12	
	P17013	9,000	m	Tubo PVC liso saneamiento junta elástica ø 110 mm rig.4 kN/m²(p.o.)	4,12	37,08	
	M_BRID_PAT	6,000	ud	Brida de conexión i/accesorios	2,22	13,32	
	M_U35AA0060	1,000	ud	Extintor CO2 5 kg eficacia 89B	49,00	49,00	
	P37011	2,000	ud	Señal luminiscente equipos PCI, evacuación y emergencia Clase B	4,50	9,00	
	M_PILUMTC	1,000	ud	Instalacion iluminación/toma corriente centro transformación	200,80	200,80	
							13.751,83
				Suma la partida.....			13.751,83
				Costes indirectos .....3,20%			440,06
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>14.191,89</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
155	Z_ES18CH		ud	<b>Modulo entrada-salida de alarma</b> Modulo entrada/salida para alarma. Medida la unidad conexionada y totalmente instalada			
	M_ES18C	1,000	ud	Modulo entrada/salida alarma	529,50	529,50	
	O01004	1,500	h	Oficial especialista	23,69	35,54	
							565,04
				Suma la partida .....			565,04
				Costes indirectos .....		3,20%	18,08
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>583,12</b>
156	Z_FA230_24V3		ud	<b>Fuente de alimentacion 230 Vca/24Vcc 300 W i/protecc.</b> Fuente de alimentación 230Vca/24Vcc, 300W. Incluye protecciones contra sobretensiones Vca y Vcc. Totalmente instalada.			
	M_FA23024_300	1,000	ud	Fuente de alimentacion 24/230 Vca 300 W protecc. 24 Vcc y 400 V	462,00	462,00	
	O01004	2,000	h	Oficial especialista	23,69	47,38	
	O03078	2,000	h	Oficial electrónico	31,88	63,76	
							573,14
				Suma la partida .....			573,14
				Costes indirectos .....		3,20%	18,34
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>591,48</b>
157	Z_FIRMEZAH		m³	<b>Construcción firme zahorra artificial</b> Construcción firme de zahorra artificial, a partir de zahorra artificial 0/32. Incluye la presente partida, suministro, extendido, compactado y refinado de material en un espesor de 20-25 cm port tongada. Totalmente ejecutada.			
	P02027	1,000	m³	Zahorra ZA 0/32 (p.o.)	12,30	12,30	
	M01077	0,030	h	Motoniveladora 131/160 CV	59,80	1,79	
	M01084	0,028	h	Compactador vibro 131/160 CV	50,81	1,42	
	I04002	1,000	m³	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m³, A1-A3, D<=3 km	0,48	0,48	
							15,99
				Suma la partida .....			15,99
				Costes indirectos .....		3,20%	0,51
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>16,50</b>
158	Z_FLOTINVER		ud	<b>Conjunto FV flotante para inversores instalado</b> Conjunto pasarela flotante para soporte de inversores formada por 16 unidades de flotadores de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0° de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante. Se instalará un cubierta a modo de toldo de polietileno con su estructura soporte que proteja al inversor.			
	M_FLOTPAS	16,000	ud	Conjunto FV flotante para pasarelas p.o.	46,50	744,00	
	O01004	4,800	h	Oficial especialista	23,69	113,71	
	O01009	4,800	h	Peón	20,91	100,37	
	M01112	1,000	h	Motobarca 81/115 CV	45,89	45,89	
							1.003,97
				Suma la partida .....			1.003,97
				Costes indirectos .....		3,20%	32,13
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.036,10</b>
159	Z_FLOTPANEL		ud	<b>Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico instalado</b> Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico de dimensiones 2480x1300 mm, compuesto por dos flotadores encajables, con 5° de inclinación y 240 kg de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, grapas y tornillería para fijación de módulo, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.			
	M_FLOTPANEL	2,000	ud	Flotadores para módulo fotovoltaico p.o.	40,30	80,60	
	O01004	0,500	h	Oficial especialista	23,69	11,85	
	O01009	0,500	h	Peón	20,91	10,46	
							102,91
				Suma la partida .....			102,91
				Costes indirectos .....		3,20%	3,29
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>106,20</b>



## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
166	Z_G01800		ud	<b>Bolsa fibra 1 m3</b> Bolsa fibra 1 m3			
	O01009	0,050	h	Peón	20,91	1,05	
	M_G01800	1,000	ud	Bolsa fibra 1 m3	6,19	6,19	
							7,24
				Suma la partida .....			7,24
				Costes indirectos .....		3,20%	0,23
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>7,47</b>
167	Z_G01900		ud	<b>Lona impermeable</b> Lona impermeable de protección (150 gr/m2) de 3x4m (12 m2) con anillas para su fijación a contenedor			
	O01009	0,050	h	Peón	20,91	1,05	
	M_G01900	1,000	ud	Lona impermeable 12 m2	7,80	7,80	
							8,85
				Suma la partida .....			8,85
				Costes indirectos .....		3,20%	0,28
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>9,13</b>
168	Z_GRABADOR		ud	<b>Grabador TCP/IP para cámaras 8 canales 1 TB</b> Grabador NVR para cámaras TCP/IP, 8 canales y 1 TB disco duro, resolución máxima 8 megapixel, compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264, alarmas, salida VGA y HDMI 4K, acceso IP Dual Stream, ratón, teclado y monitor 14". Medida la unidad conexionada y totalmente instalada			
	M_GARBNVR	1,000	ud	Grabador para cámaras IP	571,00	571,00	
	O01004	8,000	h	Oficial especialista	23,69	189,52	
							760,52
				Suma la partida .....			760,52
				Costes indirectos .....		3,20%	24,34
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>784,86</b>
169	Z_H07VK_16		m	<b>Conductor 1x16 mm2 H07V-K flex amarill-verd, en tubo instalado</b> Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm2., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada			
	O01004	0,043	h	Oficial especialista	23,69	1,02	
	M_H07VK_16	1,000	m	Cable H07V-K 1x16(Cu) amarill-verd	1,25	1,25	
							2,27
				Suma la partida .....			2,27
				Costes indirectos .....		3,20%	0,07
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>2,34</b>
170	Z_H07VK_16B		m	<b>Conductor 1x16 mm2 H07V-K flex amarill-verd, en bandej instalada</b> Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm2., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada			
	O01004	0,028	h	Oficial especialista	23,69	0,66	
	M_H07VK_16	1,000	m	Cable H07V-K 1x16(Cu) amarill-verd	1,25	1,25	
							1,91
				Suma la partida .....			1,91
				Costes indirectos .....		3,20%	0,06
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1,97</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
171	Z_H1Z2Z2K10	m		<b>Conductor solar H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca</b> Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 10 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Caracteristicas: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tension servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexionado de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexionado de cable de 10 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada			
	O01009	0,005	h	Peón	20,91	0,10	
	O01004	0,005	h	Oficial especialista	23,69	0,12	
	M_H1Z2Z2K10	1,000	m	Cable H1Z2Z2-K 0,6/1 kV 1x10 (Cu)	2,04	2,04	
							2,26
				Suma la partida.....			2,26
				Costes indirectos .....3,20%			0,07
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,33</b>
172	Z_H1Z2Z2K6	m		<b>Conductor solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca</b> Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 6 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Caracteristicas: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tension servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexionado de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexionado de cable de 6 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada			
	O01009	0,005	h	Peón	20,91	0,10	
	O01004	0,005	h	Oficial especialista	23,69	0,12	
	M_H1Z2Z2K6	1,000	m	Cable H1Z2Z2-K 0,6/1 kV 1x6 (Cu)	1,20	1,20	
							1,42
				Suma la partida.....			1,42
				Costes indirectos .....3,20%			0,05
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,47</b>
173	Z_HEPRZ150	m		<b>Conductor HEPRZ1-12/20 kV 1x150 mm2 Al Fca</b> Cable de conductor unipolar de aluminio clase 2 (UNE HD 620-9E, IEC 60502-2) de 150 mm2 de seccion, denominacion HEPRZ1, triple extrusion, con aislamiento etileno-propileno alto modulo (HEPR 105°C), pantalla metalica hilos cobre en helice 16 mm2, separador cinta poliester y cubierta en poliolefina termoplástica Z1. Marcado CPR (Fca) Caracteristicas: -Tension asignada: 12/20 kV -Diametro nominal ext: 33 mm -Temperatura máxima: 105°C -Peso: 1220 kg/km Adecuado para distribucion de energia en MT, instalaciones al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según RLAAT			
	O01004	0,072	h	Oficial especialista	23,69	1,71	
	O01005	0,072	h	Oficial de oficios	21,50	1,55	
	O01009	0,101	h	Peón	20,91	2,11	
	M_HEPRZ1AL150	1,000	m	Conductor HEPRZ1-12/20 kV 1x150 (Al)	9,80	9,80	
							15,17
				Suma la partida.....			15,17
				Costes indirectos .....3,20%			0,49
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,66</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
174	Z_I04016	m <sup>2</sup>		<b>Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PM, con riego D&lt;= 3 km</b> Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Modificado y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.			
	M01083	0,003	h	Compactador vibro 101/130 CV	47,84	0,14	
	I04002	0,300	m <sup>3</sup>	Riego a humedad óptima para compactación 80 l/m <sup>3</sup> , A1-A3, D<=3 km	0,48	0,14	
							0,28
				Suma la partida.....			0,28
				Costes indirectos .....3,20%			0,01
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>0,29</b>
175	Z_I19106	ud		<b>Puerta de malla metálica de doble hoja de 3 m de anchura</b> Puerta de malla metálica de doble hoja de 2,5 m de anchura cada una y 2 m de altura formada por tubo galvanizado de 48 mm de diámetro separados 3 m. y malla metálica galvanizada de simple torsión de 50 x 50 mm de luz, instalada.			
	PUERMETY	1,000	ud	Puerta de malla metálica de doble hoja de 3 m de anchura y 2	440,00	440,00	
	P06054	2,000	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,01	22,02	
	P06015	3,000	m	Alambre doble hilo 13x15 (p.o.)	0,20	0,60	
	P06018	3,000	ud	Tensor alambre (p.o.)	0,42	1,26	
	O01017	2,000	h	Cuadrilla A	55,65	111,30	
							575,18
				Suma la partida.....			575,18
				Costes indirectos .....3,20%			18,41
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>593,59</b>
176	Z_I23020	m		<b>Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m</b> Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 3 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla. Se incluirán marcadores de visibilidad para minimizar el riesgo de colisión de fauna, especialmente aves, contra el vallado. Serán de alto contraste en blanco y negro, para que refleje altamente o absorba fuertemente todo el espectro de la luz ambiental y sean visibles en condiciones de baja visibilidad. Sus dimensiones serán de 25 cm x 25 cm, en material muy perdurable, metálicas o plásticas. Se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento. Se colocará al menos una placa por vano entre postes.			
	O01009	0,640	h	Peón	20,91	13,38	
	P06029	1,000	m	Malla simple torsión galvanizada tipo 50, 1,8 mm, 2 m (p.o.)	3,52	3,52	
	P06054	0,330	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,01	3,63	
	I14007	0,020	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,21	2,36	
							22,89
				Suma la partida.....			22,89
				Costes indirectos .....3,20%			0,73
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>23,62</b>
177	Z_INSTSSAA	ud		<b>Instalacion electrica BT (cableado/canalizaciones) SSAA</b> Instalación de BT para los servicios auxiliares formado por canalizacion y cableado (marcado CPR )con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar, totalmente acabada, conexionados los elementos y puesto en marcha segun vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).			
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
	O01009	4,000	h	Peón	20,91	83,64	
	M_MATELECT	1,000	ud	Pequeño material eléctrico	250,00	250,00	
							428,40
				Suma la partida.....			428,40
				Costes indirectos .....3,20%			13,71
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>442,11</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
178	Z_INT_ANCLA		ud	<b>Instalacion de anclajes en embalse</b> Instalación de anclajes en embalse mediante pontona con grua y cabestrante de 11 m con dos motores fuera borda de 115 CV, con apoyo de dos buzos para correcta colocación y enganche de los amarres a los anclajes. Incluye la carga de los anclajes en la pontona, personal auxiliar y embarcación auxiliar.			
	M01112	1,000	h	Motobarca 81/115 CV	45,89	45,89	
	PONTONA	1,000	h	Pontona con grua 11 m con dos motores 115 CV	75,40	75,40	
	M01023	0,200	h	Camión volquete grúa 161/190 CV, todoterreno	41,25	8,25	
	M01111	1,000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	83,60	
	O01004	1,000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
	O01009	1,000	h	Peón	20,91	20,91	
	O01016	4,000	h	Submarinista	78,32	313,28	
							571,02
				Suma la partida .....			571,02
				Costes indirectos .....	3,20%		18,27
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>589,29</b>
179	Z_INV_185		ud	<b>Inversor trifásico 185 kW 800 V</b> Inversor fotovoltaico 185 kVA, trifásico 800 V, tipo sinusoidal (rendimiento europeo ponderado 98,69%, según UNE-EN 61683) sin transformador, amplio rango de tensión de entrada, 6 seguidores MPP y posibilidad de usarlo sin restricciones tanto Indoor como Outdoor, refrigeración convección natural, rango temperatura funcionamiento -25 a +60°C. Protección contra arco eléctrico, polaridad inversa así como detección de aislamiento por fallo de puesta a tierra, según UNE-EN 62109. Comunicación MBUS con puertos USB y RS485. Características: Rango tensión MPPT: 500-1500 V Imax entrada: 26 A Isc max : 43 A Seguidores MPP: 9 Entradas cc: 18 P salida: 185.000 W / 185.000 VA (800V ca) Imax salida: 134,9 A cos phi: 0,8-0,8 ind./cap. Tipo/clase protección: IP66 Categ sobret (cc/ca): 1+2 / 3 Conex cc: MC4 EVO2 Conex ca: Terminal de PG resistente al agua + Conector OT/DT Cumplimiento normas: ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, NRS 097 Medida la unidad totalmente conexionada, montado sobre peana soporte, probada y funcionando, según reglamentación vigente.			
	O01004	12,000	h	Oficial especialista	23,69	284,28	
	O01009	12,000	h	Peón	20,91	250,92	
	M_IHWS3F105KW	1,000	ud	Inversor trifasico 185 kW 800 V p.o.	6.882,00	6.882,00	
	M_PEANASO	1,000	ud	Estructura soporte para inversor	658,00	658,00	
							8.075,20
				Suma la partida .....			8.075,20
				Costes indirectos .....	3,20%		258,41
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>8.333,61</b>
180	Z_L01092		ud	<b>Chaquetilla y pantalón de trabajo</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo. Colores: azul, verde y beige.			
	L01294	1,000	ud	Chaquetilla de trabajo con cremallera	13,75	13,75	
	L01300	1,000	ud	Pantalón multibolsillos con refuerzos	14,95	14,95	
							28,70
				Suma la partida .....			28,70
				Costes indirectos .....	3,20%		0,92
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>29,62</b>
181	Z_L01099		ud	<b>Chaleco acolchado azul</b> Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo. Colores: azul, verde, beige, gris, azulina. Sin goma completa de cintura.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,29
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>9,41</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
182	Z_L01100		ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo fluor. Norma UNE-EN 20471.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,10
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>3,23</b>
183	Z_L01104		ud	<b>Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak</b> Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,50
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>15,98</b>
184	Z_MODFV_550		ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 550 Wp instalado</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia máxima (Wp) 550 W, 144 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 40,9 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 13,45 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 14,03 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,62 V, eficiencia 21,33%, degradación anual menor de 0,4 %, pérdida de potencia por temperatura máximo de -0,35 %/°C, 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.			
	A540H	1,000	ud	Módulo fotovoltaico 550 Wp	156,30	156,30	
	O01004	0,200	h	Oficial especialista	23,69	4,74	
	%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	161,00	0,81	
							161,85
				Suma la partida .....			161,85
				Costes indirectos .....	3,20%		5,18
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>167,03</b>
185	Z_MODFV_650		ud	<b>Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 650 Wp instalado</b> Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia (Wp) 650 W, 132 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 37,70 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,25 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,27 A, tensión en circuito abierto (Voc) 45,20 V, eficiencia mínima 20,92%, degradación anual menor de 0,4 %, pérdida de potencia por temperatura -0,34 %/°C 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.			
	M_MODFV_650	1,000	ud	Módulo fotovoltaico 650 Wp p.o.	177,10	177,10	
	O01004	0,300	h	Oficial especialista	23,69	7,11	
	%45GL900	0,500	%	Pequeño material eléctrico	184,20	0,92	
							185,13
				Suma la partida .....			185,13
				Costes indirectos .....	3,20%		5,92
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>191,05</b>
186	Z_PANTALAN		ud	<b>Pantalan de hormigon alto rendimiento aligerado instalado</b> Pasarela de acceso o pantalan de forma por piezas prefabricadas dimensiones exteriores 1,68 m de ancho, 0,51 m de alto y 13 m de largo realizadas con hormigón de muy alto rendimiento (HMAR o UHPC, hormigones con fibras). Para reducir el peso del elemento y disponer de la flotabilidad deseada, la sección se encuentra aligerada en su interior con poliestireno expandido. Todo conforme a descripción del PPT. Totalmente instalada y anclada tanto a obra civil de orilla como a plataforma flotante.			
	M_PANTALAN	1,000	ud	Pantalan de hormigon alto rendimiento aligerado p.o.	5.325,60	5.325,60	
	O01004	12,000	h	Oficial especialista	23,69	284,28	
	O01009	12,000	h	Peón	20,91	250,92	
	M01112	12,000	h	Motobarca 81/115 CV	45,89	550,68	
	M01111	12,000	h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	1.003,20	
							7.414,68
				Suma la partida .....			7.414,68
				Costes indirectos .....	3,20%		237,27
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>7.651,95</b>

# CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
187	Z_PORTA		ud	<b>Porta rollos industrial antivandálico</b> Portarrollos industrial antivandálico circular metálico de medidas 225x12x260mm, tamaño de apertura 40/70 mm y apertura con llave central. Medida la unidad la unidad totalmete instalada.			
						Sin descomposición	
						Costes indirectos .....3,20%	1,12
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>36,12</b>
188	Z_PPOTPE		m²	<b>Placa protectora PE para zanja AT/BT</b> Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja			
	O01009	0,050	h	Peón	20,91	1,05	
	M_PPE	1,000	m²	Placa PE	3,50	3,50	
							4,55
						Suma la partida .....	4,55
						Costes indirectos .....3,20%	0,15
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>4,70</b>
189	Z_PREF_FV		ud	<b>Estructura soporte hormigon prefabricado incli. 15º</b> Estructura soporte prefabricada de hormigon HM-20 para la fijación de módulos fotovoltaicos con grapas de aluminio C3 para la fijación de los módulos, con el ángulo de 15º. Incluye descarga de camion, transporte a ubicacion en campo fotovoltaico, replanteo, nivelacion de base e instalación.			
	M_PREF_FV	1,000	ud	Estructura soporte hormigon prefabricado incli. 15º p.o.	99,20	99,20	
	M01051	0,480	h	Minicargadora ruedas 31/70 CV	42,66	20,48	
	O01004	0,500	h	Oficial especialista	23,69	11,85	
	O01009	0,500	h	Peón	20,91	10,46	
							141,99
						Suma la partida .....	141,99
						Costes indirectos .....3,20%	4,54
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>146,53</b>
190	Z_PT35		m	<b>Toma tierra Cu desnudo 35 mm2</b> Toma de tierra con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 considerando uniones con soldadura aluminotérmica incluso p.p. registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado según ITC BT-18, ITC RAT 13 e ITC LAT 07			
	O01004	0,180	h	Oficial especialista	23,69	4,26	
	O01009	0,180	h	Peón	20,91	3,76	
	P25137	1,000	m	Conductor Cu desnudo 35 mm² (p.o.)	2,21	2,21	
							10,23
						Suma la partida .....	10,23
						Costes indirectos .....3,20%	0,33
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>10,56</b>
191	Z_PU9027		ud	<b>Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Cabeza</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169			
						Sin descomposición	
						Costes indirectos .....3,20%	0,26
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>8,28</b>
192	Z_PU9028		ud	<b>Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctric Manual</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Tipo manual, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169			
						Sin descomposición	
						Costes indirectos .....3,20%	0,23
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>7,51</b>
193	Z_PU9039		ud	<b>Mandil para soldador</b> Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532			
						Sin descomposición	
						Costes indirectos .....3,20%	0,18
						<b>TOTAL PARTIDA .....</b>	<b>5,86</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
194	Z_PU9040		ud	<b>Cinturón antilumbago con hebillas</b> Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,28
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>9,04</b>
195	Z_PU9041		ud	<b>Cinturón portaherramientas</b> Cinturón portaherramientas			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,23
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>7,56</b>
196	Z_PU9042		ud	<b>Cinturón de seguridad de sujeción</b> Cinturón de seguridad para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas en altura. Compuesto de: cinturón de sujeción, elemento de amarre con longitud máxima de 2 m, sistema de ajuste longitudinal y conector autoblock.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		1,40
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>45,21</b>
197	Z_PU9043		ud	<b>Cinturón de seguridad anticaídas</b> Cinturón de seguridad contra caída de altura, para sujeción en posición de suspendido. Estará compuesto de: arnés con dispositivo absorbedor de energía, amortiguador de caída, elemento de amarre y conector "autoblock". Normas UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 361, UNE-EN 362			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		2,12
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>68,43</b>
198	Z_PU9049		ud	<b>Manguito para soldador</b> Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,19
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>5,99</b>
199	Z_PU9051		par	<b>Polainas para soldador</b> Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,23
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>7,44</b>
200	Z_PU9094		ud	<b>Cuerda de seguridad</b> Cuerda de seguridad de nailon de 16 mm ø para anclaje de cinturones de seguridad.			
				Sin descomposición			
				Costes indirectos .....	3,20%		0,02
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>0,72</b>
201	Z_RACK_24		ud	<b>Rack 24 unidades alojamiento equipos</b> Rack 24 unidades para alojamiento equipos, formado por: Perfil 19", base enchufes, bandeja fija, entrada cables ciega, entrada cables ventilador, grupo fijación, conjunto 10 guías pasacables laterales, panel pasahilos cepillo, tapa ciega frontal de 1U, tapa ciega frontal de 4U, panel fibra óptica 24 LC Duplex 200-952. Medida la unidad totalmente montada e instalada.			
	M_RACK24	1,000	ud	Rack 24 Unidades (p.o.)	323,00	323,00	
	O01004	8,460	h	Oficial especialista	23,69	200,42	
							523,42
				Suma la partida .....			523,42
				Costes indirectos .....	3,20%		16,75
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>540,17</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
202	Z_RAD_TEMP		ud	<b>Sonda de radiacion y temperatura ambiente</b> Sonda radiacion y de temperatura ambiente con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.			
	M_RATERSAZ	1,000	ud	Sonda de radiacion y tº ambiente	776,00	776,00	
	O03022	2,000	h	Técnico comunicaciones senior	32,84	65,68	
	O01004	2,000	h	Oficial especialista	23,69	47,38	
							889,06
				Suma la partida.....			889,06
				Costes indirectos .....3,20%			28,45
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>917,51</b>
203	Z_RIEGOCAMI		ud	<b>Riego contra el polvo</b> Unidad diaria de riego contra el polvo de los caminos de tránsito de la maquinaria durante la fase de construcción			
	M01010	1,000	h	Camión cisterna riego agua 131/160 CV	41,35	41,35	
	P01001	3,000	m³	Agua (p.o.)	0,88	2,64	
							43,99
				Suma la partida.....			43,99
				Costes indirectos .....3,20%			1,41
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>45,40</b>
204	Z_RJB160GC		m	<b>Canaliz. aerea bandeja rejilla metalica 100x60 galv caliente</b> Canalización aérea eléctrica para 1 o varios circuitos mediante una bandeja de rejilla metalica de 100x60mm acabado galvanizado en caliente, incluso pp de uniones, derivaciones en T, esquinas y elementos de sujeción, según ITC BT 07, ITC BT 22 e ITC BT 29, sin incluir cables, totalmente instalada			
	O01004	0,100	h	Oficial especialista	23,69	2,37	
	O01009	0,100	h	Peón	20,91	2,09	
	M_BJR160MGC	1,000	m	Bandeja rejilla metalica 100x60mm galvaniz ca i/pp termin., suj.	5,80	5,80	
							10,26
				Suma la partida.....			10,26
				Costes indirectos .....3,20%			0,33
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10,59</b>
205	Z_SA004		m	<b>Demolicion de muro de cerramiento</b> Demolicion de muro de cerramiento existente con medios mecanicos, incluida carga y trasporte a zona de acopio. El coste de gestión de residuos se valora aparte.			
	I18006	0,300	m³	Demolición losa o solera de hormigón e<=30 cm medios mecánicos	11,50	3,45	
	I02026	0,450	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m	0,41	0,18	
	I02027	0,450	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km	1,62	0,73	
							4,36
				Suma la partida.....			4,36
				Costes indirectos .....3,20%			0,14
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,50</b>
206	Z_SAI2KVA		ud	<b>SAI on line doble conversion 2000VA</b> SAI "on line" doble conversion, torre mono-mono 2000 VA , incluyendo baterías, latiguillos y conectores. Medida la unidad totalmente instalada.			
	M_SAIOL2KVA	1,000	ud	SAI on line 2000 VA (p.o.)	216,00	216,00	
	O01004	1,000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
							239,69
				Suma la partida.....			239,69
				Costes indirectos .....3,20%			7,67
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>247,36</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
207	Z_SEGARO		ud	<b>Seguimiento arqueológico de la obra proyecto</b> Seguimiento arqueológico de excavaciones en Campo FV Sector VIII.1. Incluye: - Domuentación y permisos de Cultura - Trabajos de campo - Lavado de materiales. - Inventario de material. - Estudio: informe referente a los trabajos realizados. Tramitación ante Cultura.			
	O03003	192,000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	5.212,80	
	M06003	48,000	jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	31,64	1.518,72	
							6.731,52
				Suma la partida.....			6.731,52
				Costes indirectos .....3,20%			215,41
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6.946,93</b>
208	Z_SIEMBRA		ud	<b>Plantación de especies vegetales</b> Plantación de especies de porte arbustivo (nerium oleander, erica multiflora) y matas (salvia rosmarinus, lavandula dentata) suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: - Casillas picadas - Planta - Plantación - Aporte de materia orgánica - Realización de rebalseta - Colocación de protector contra roedores, incluyendo material - Riego de implantación - Riego de mantenimiento 1-2 savias - Transporte desde vivero - Reposición de marras hasta 20% en hoyo			
	O01004	0,010	h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,110	h	Peón	20,91	2,30	
	C01040008	0,015	h	CAMIÓN CISTERNA DE 8000 l	29,20	0,44	
	B12050002	0,010	m³	TIERRA VEGETAL	2,22	0,02	
	P01001	0,010	m³	Agua (p.o.)	0,88	0,01	
	B12050003	0,500	kg	ESTIÉRCOL	0,04	0,02	
	B12030001	0,050	kg	ABONO MINERAL SIMPLE, NO SOLUBLE	0,25	0,01	
	B12080002	1,000	ud	TUTOR DE CAÑA DE BAMBÚ	0,11	0,11	
	LENT ROM	1,000	ud	Arbusto tipo romero o lentisco	3,82	3,82	
							6,97
				Suma la partida.....			6,97
				Costes indirectos .....3,20%			0,22
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,19</b>
209	Z_SIRENAEL		ud	<b>Sirena electrónica exterior autoalimentada</b> Sirena electrónica para exteriores autoalimentada, fabricada en policarbonato 3mm, grado de protección IP 65. Salida acústica de 115 db. 1m. 2 piezas eléctricas. estroboscópico de 1W. Leds indicador de funcionamiento. Sistema SCB de bajo consumo. Tamper de caja, tornillo de tapa y tapa. Incluida batería de níquel. Medida la unidad totalmente instalada.			
	M_SIREN	1,000	ud	Sirena electrónica exterior autoalimentada	64,40	64,40	
	O01004	2,420	h	Oficial especialista	23,69	57,33	
							121,73
				Suma la partida.....			121,73
				Costes indirectos .....3,20%			3,90
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>125,63</b>
210	Z_SOLAPTRAF		m²	<b>Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T</b> Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/IIa N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.			
	O01009	0,250	h	Peón	20,91	5,23	
	O01004	0,250	h	Oficial especialista	23,69	5,92	
	P03006	0,200	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,71	12,74	
	P01057	1,000	m²	Malla electrosoldada ME 20x20 ø 6-6 B500T (p.o.)	1,97	1,97	
							25,86
				Suma la partida.....			25,86
				Costes indirectos .....3,20%			0,83
				<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,69</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
211	Z_SON_TC		ud	<b>Sonda de temperatura celula</b> Sonda de temperatura de celula con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.			
	M_SONTC	1,000	ud	Sonda de temperatura célula	385,00	385,00	
	O01004	2,000	h	Oficial especialista	23,69	47,38	
							432,38
				Suma la partida .....			432,38
				Costes indirectos .....		3,20%	13,84
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>446,22</b>
212	Z_SOPCCTV		ud	<b>Soporte para poste</b> Soporte adecuado para una amplia variedad de diámetros de poste, seguro y sencillo de instalar, a prueba de agresiones con clasificación IK10. Protección frente a corrosión de tipo NEMA 4X. Bridas de acero inoxidable incluidas. Medida la unidad totalmente instalada			
	M_SOPCCTV	1,000	ud	Soporte adecuado para poste diametro variable	62,48	62,48	
	O01004	1,000	h	Oficial especialista	23,69	23,69	
							86,17
				Suma la partida .....			86,17
				Costes indirectos .....		3,20%	2,76
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>88,93</b>
213	Z_SUSTITUC_TI		ud	<b>Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida consumo</b> Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida de consumo de red y sistema anitvertido. Clase 02-S CXH 52 KV relacion 10-20/5-5 con 3 secundarios de salida, tension primario 95 kV y secundario 3 kV, incluso aisladores, canon, cableado, maquinaria elevación. Totalmente instalado y funcionando.			
	M01090	8,000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	256,96	
	O01004	16,000	h	Oficial especialista	23,69	379,04	
	O01009	16,000	h	Peón	20,91	334,56	
	M_T_INT45	3,000	ud	Trafo intensidad 45 KV, parque intemp clase0,2s	7.215,00	21.645,00	
							22.615,56
				Suma la partida .....			22.615,56
				Costes indirectos .....		3,20%	723,70
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>23.339,26</b>
214	Z_SWITCH_FIB		ud	<b>Switch ethernet - fibra optica instalado</b> Switch de comunicaciones 8 Puertos cobre Ethernet 10/100/1000, puertos fibra óptica multimodo 100BASE-FX y 2 10BASE-T/100BASETX-2 con conector SC : Distancia Transmisión: Hasta 2km Fibra óptica: Longitud de Onda :1310nm Interfaces: 4xRJ45, 2xSC Fibra Alimentación: 12-48 VDC Relé de fallo Patch Panel, latiguillos fibra, Conectado,configurado y puesto en servicio, incluso parte proporcional de material de montaje y conexionado.			
	O03003	1,000	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	27,15	
	M_SWITCH_FIB	1,000	ud	Switch ethernet - fibra optica	356,00	356,00	
							383,15
				Suma la partida .....			383,15
				Costes indirectos .....		3,20%	12,26
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>395,41</b>
215	Z_TF6.38_4IP2		ud	<b>Transformador trif 800/400 V 6,3 kVA IP23</b> Transformador trifásico tipo interior IP23 en caja metálica pintada resina poliéster RAL 7035 (cat. C4 ISO 12994-2) construido según UNE EN 61558, con las siguientes características: Potencia nominal 6,3 KVA, tensión nominal 800/400V, grupo de conexion Yyn0, tensión de cortocircuito 4% y frecuencia 50 Hz, colocado sobre ruedas. Aislamiento térmico clase F (155°C), bobinado en cobre HC-200°C y conexión borne de presión . Medida la unidad totalmente conectada.			
	O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,69	94,76	
	O01005	2,000	h	Oficial de oficios	21,50	43,00	
	M01090	2,000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,12	64,24	
	M_TF6.38040	1,000	ud	Transformador trif. pot. 6,3 KVA 800/400V IP23	950,00	950,00	
							1.152,00
				Suma la partida .....			1.152,00
				Costes indirectos .....		3,20%	36,86
				<b>TOTAL PARTIDA .....</b>			<b>1.188,86</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº 2: PRECIOS DESCOMPUESTOS

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Nº	CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
216	Z_UTP24CAT6		m	Cable par trenzado no apantallado UTP Cat. 6 exterior CPR Cable par trenzado no apantallado, tipo UTP categoría 6, para exterior, marcado CPR, hasta longitud 400 m. Medida la unidad colocada, conectada a los equipos y funcionando.			
	M_UTP24A6	1,000	ud	Cable UTP Cat. 6 exterior CPR (p.o.)	4,86	4,86	
	O01004	0,063	h	Oficial especialista	23,69	1,49	
							6,35
				Suma la partida.....			6,35
				Costes indirectos .....		3,20%	0,20
				TOTAL PARTIDA .....			6,55

# **PRESUPUESTOS PARCIALES**

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR VIII.1</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 01.01 ADECUACION DEL TERRENO</b>					
Z_DESBROCE (01.01.01)	m <sup>3</sup>	Desbroce y limpieza espesor > 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y tierra vegetal, con un espesor mayor de 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m, medido sobre perfil.	3634,27	0,93	3.379,87
I02027 (01.01.02)	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	6905,11	1,67	11.531,53
I02026 (01.01.03)	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	6905,11	0,42	2.900,15
I10032 (01.01.04)	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	6905,11	0,21	1.450,07
Z_I04016 (01.01.05)	m <sup>2</sup>	Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PM, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Modificado y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	18171,33	0,29	5.269,69
I04019 (01.01.06)	m <sup>3</sup>	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantés, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	1998,85	1,16	2.318,67
Z_BASEGRAVA (01.01.07)	m <sup>3</sup>	Construcción de base de apoyo con grava Construcción base de apoyo de arquetas prefabricada con grava. Incluye la presente partida, suministro, extendido. Totalmente ejecutada.	1817,13	19,95	36.251,74
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.01 ADECUACION DEL TERRENO.....</b>					<b>63.101,72</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.02 MODULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
Z_MODFV_650 (01.02.01)	ud	Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 650 Wp instalado Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia (Wp) 650 W, 132 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 37,70 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 17,25 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 18,27 A, tensión en circuito abierto (Voc) 45,20 V, eficiencia mínima 20,92%, degradación anual menor de 0.4 %, pérdida de potencia por temperatura -0,34 %/°C 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.	2640,00	191,05	504.372,00
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.02 MODULOS FOTOVOLTAICOS .....</b>					<b>504.372,00</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.03 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
Z_PREF_FV (01.03.01)	ud	Estructura soporte hormigon prefabricado incli. 15° Estructura soporte prefabricada de hormigon HM-20 para la fijación de módulos fotovoltaicos con grapas de aluminio C3 para la fijación de los módulos, con el ángulo de 15°. Incluye descarga de camion, trasporte a ubicacion en campo fotovoltaico, replanteo, nivelacion de base e instalación.	1397,00	146,53	204.702,41
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.03 ESTRUCTURA SOPORTE..</b>					<b>204.702,41</b>
<b>SUBCAPÍTULO 01.04 INFRAESTRUCTURA DE CONEXION</b>					
<b>APARTADO 01.04.01 LINEA DE MEDIA TENSION</b>					
A01004 (01.04.01.01)	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	8,55	4,87	41,64
A01017 (01.04.01.02)	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	6,75	6,37	43,00
A01006 (01.04.01.03)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	1,80	24,52	44,14
I10032 (01.04.01.04)	m³	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	2,16	0,21	0,45
Z_CINTSEÑ (01.04.01.05)	m	Cinta señalización para zanja Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cía Distribuidora así como vigente REBT	18,00	2,67	48,06
Z_PPROTPE (01.04.01.06)	m²	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja	12,60	4,70	59,22
Z_3X2401220 (01.04.01.07)	m	Circuito 3x240 mm2 Al 12/20 kV Circuito formado por cables unipolares 3x240 mm2 Al aislamiento etileno-propileno alto modulo 105°C (HEPR) 12/20 kV, pantalla de cobre en forma de hilos con una sección mínima de 16 mm2 y cubierta exterior color rojo poliolefina (Z1), i/pp cable para empalmes y conexiones. Medida la longitud ejecutada según Especificaciones Particulares Cía distribuidora.	23,00	46,36	1.066,28

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_ARQ_A1 (01.04.01.08)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	1,00	422,41	422,41
E02227 (01.04.01.09)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	18,00	9,69	174,42
<b>TOTAL APARTADO 01.04.01 LINEA DE MEDIA</b>					<b>1.899,62</b>

## APARTADO 01.04.02 CENTRO DE TRANSFORMACION

Z_CTP2M6.812 (01.04.02.01)	ud	Centro transformación 2x1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+2CMP-V Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables AI 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor AI RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexiones sus elementos, según RAT.	1,00	86.749,84	86.749,84
A01006 (01.04.02.02)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	1,16	24,52	28,44
Z_SOLAPTRAF (01.04.02.03)	m²	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	20,92	26,69	558,35

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_CBTCA-1MWX5 (01.04.02.04)	ud	<p>Cuadro BT CA hasta 1000 kW (5 SAL 250A)</p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 1000 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-55 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1800x1000x400 mm (con pasillo lateral para juego de barras Cu electrolítico) incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li> <li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li> <li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/800/70 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 800 A, poder de corte último Icu =70 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li> <li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li> <li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li> <li>-5 u Interr. autom.magnetotérmico tripolar 3/250/35 kA</li> </ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento para Baja Tensión (REBT).</p>	2,00	11.048,29	22.096,58
Z_CML_12 (01.04.02.05)	ud	<p>Celda de línea en MT 12 kV c/interrupt. seccionador 3 posic</p> <p>Celda de línea en media tensión, compatible sistema modular, bajo envolvente metálica para un aislamiento de 12 kV según las Especificaciones Particulares de la Cia Distribuidora y RAT. Dotada de un interruptor-seccionador de tres posiciones bajo SF6, considerando sus elementos de union (tulipas), permite comunicar el embarrado del conjunto de celdas con los cables, cortar la corriente asignada, seccionar esta unión o poner a tierra simultaneamente las tres b</p>	1,00	3.916,19	3.916,19
Z_CPA_800V (01.04.02.06)	ud	<p>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</p> <p>Sistema digital de supervision de aislamiento para sistemas IT, tension de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualización de resistencia de aislamiento (R).</li> <li>-Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm)</li> <li>-Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc).</li> <li>-Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485.</li> <li>-Inhibición de la inyección por entrada lógica.</li> <li>-Registro de fallos de aislamiento.</li> </ul> <p>Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexcionada, configurada y puesta en marcha según vigente REBT.</p>	2,00	1.200,63	2.401,26
<b>TOTAL APARTADO 01.04.02 CENTRO DE</b>					<b>115.750,66</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.04 INFRAESTRUCTURA DE CONEXION .....</b>					<b>117.650,28</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.05 INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
<b>APARTADO 1.3.1 EQUIPOS Y CUADROS</b>					
Z_INV_185 (01.05.01.01)	ud	<p><b>Inversor trifásico 185 kW 800 V</b></p> <p>Inversor fotovoltaico 185 kVA, trifásico 800 V, tipo sinusoidal (rendimiento europeo ponderado 98,69%, según UNE-EN 61683) sin transformador, amplio rango de tensión de entrada, 6 seguidores MPP y posibilidad de usarlo sin restricciones tanto Indoor como Outdoor, refrigeración convección natural, rango temperatura funcionamiento -25 a +60°C. Protección contra arco eléctrico, polaridad inversa así como detección de aislamiento por fallo de puesta a tierra, según UNE-EN 62109. Comunicación MBUS con puertos USB y RS485. Características:</p> <p>Rango tensión MPPT: 500-1500 V                      I<sub>max</sub> entrada: 26 A                      I<sub>sc</sub> max : 43 A                      Seguidores MPP: 9                      Entradas cc: 18                      P salida: 185.000 W / 185.000 VA (800V ca)                      I<sub>max</sub> salida: 134,9 A                      cos phi: 0,8-0,8 ind./cap.                      Tipo/clase protección: IP66                      Categ sobret (cc/ca): 1+2 / 3                      Conex cc: MC4 EVO2                      Conex ca: Terminal de PG resistente al agua + Conector OT/DT                      Cumplimiento normas: ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, NRS 097                      Medida la unidad totalmente conexionada, montado sobre peana soporte, probada y funcionando, según reglamentación vigente.</p>	10,00	8.333,61	83.336,10
Z_CPINV_160 (01.05.01.02)	ud	<p><b>Cuadro protección automática inversor 185 kW (800V) IP66 RD 30mA</b></p> <p>Cuadro de protección automática, tensión servicio 800V, formado por cofre metálico grado de protección IP-66 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61.439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 800x600x400 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga I<sub>n</sub>= 160 A, poder de corte último I<sub>cu</sub> =35 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ IV tensión empleo permanente max 800 V, tensión soportada a impulsos 1,2/50 us, 8 kV</p> <p>1 u rele diferencial clase A sensibilidad 30 mA tipo superinmunizado, incluso toroidales apropiados</p> <p>Medida la unidad de cuadro incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses), etiqueta identificativa, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>	10,00	1.555,14	15.551,40
<b>TOTAL APARTADO 1.3.1 EQUIPOS Y CUADROS.....</b>					<b>98.887,50</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 1.3.2 CANALIZACIONES</b>					
A01004 (01.05.02.01)	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	140,51	4,87	684,28
A01017 (01.05.02.02)	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	105,64	6,37	672,93
A01006 (01.05.02.03)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	34,87	24,52	855,01
I10032 (01.05.02.04)	m³	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	41,84	0,21	8,79
Z_PPOTPE (01.05.02.05)	m²	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja	86,60	4,70	407,02
Z_CINTSEÑ (01.05.02.06)	m	Cinta señalización para zanja Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT	409,30	2,67	1.092,83
E02221 (01.05.02.07)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado 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.	187,25	1,84	344,54
E02222 (01.05.02.08)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	284,20	1,90	539,98
E02227 (01.05.02.09)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	463,00	9,69	4.486,47
Z_ARQ_A1 (01.05.02.10)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	8,00	422,41	3.379,28
Z_ARQ_A2 (01.05.02.11)	ud	Arqueta pref. hormig A2 1170x620x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A2 1170x620x1200 mm y tapa de fundición 1240x720x65 mm clase D400 para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	1,00	1.010,60	1.010,60

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_RJB160GC (01.05.02.12)	m	Canaliz. aerea bandeja rejilla metalica 100x60 galv caliente Canalización aérea eléctrica para 1 o varios circuitos mediante una bandeja de rejilla metalica de 100x60mm acabado galvanizado en caliente, incluso pp de uniones, derivaciones en T, esquinas y elementos de sujeción, según ITC BT 07, ITC BT 22 e ITC BT 29, sin incluir cables, totalmente instalada	2498,40	10,59	26.458,06
<b>TOTAL APARTADO 1.3.2 CANALIZACIONES.....</b>					<b>39.939,79</b>
<b>APARTADO 1.3.3 CABLEADO</b>					
Z_H1Z2Z2K6 (01.05.03.01)	m	Conductor solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 6 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Caracteristicas: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tensión servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexiona- do de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexio- nado de cable de 6 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada	5451,30	1,47	8.013,41
Z_H1Z2Z2K10 (01.05.03.02)	m	Conductor solar H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 10 mm2 de seccion, deno- minacion H1Z2Z2-K 1x10 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Caracteristi- cas: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tensión servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tu- bos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexionado de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o pro- porcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexiona- do de cable de 10 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la uni- dad totalmente conectada	10064,40	2,33	23.450,05
E02094 (01.05.03.03)	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 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pe- queño material y conexiones, totalmente instalada.	1602,00	10,06	16.116,12
<b>TOTAL APARTADO 1.3.3 CABLEADO .....</b>					<b>47.579,58</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.05 INSTALACIÓN ELÉCTRICA.....</b>					<b>186.406,87</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.06 RED DE TIERRAS</b>					
I03005 (01.06.01)	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	198,72	3,13	621,99
A01017 (01.06.02)	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	198,72	6,37	1.265,85
Z_PT35 (01.06.03)	m	Toma tierra Cu desnudo 35 mm2 Toma de tierra con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 considerando uniones con soldadura aluminotérmica incluso p.p. registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado según ITC BT-18, ITC RAT 13 e ITC LAT 07	621,00	10,56	6.557,76
E02218 (01.06.04)	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 35 mm², unido mediante soldadura aluminotérmica.	10,00	111,08	1.110,80
E02091 (01.06.05)	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x120 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x120 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	15,00	6,58	98,70
Z_H07VK_16 (01.06.06)	m	Conductor 1x16 mm2 H07V-K flex amarill-verd, en tubo instalado Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm2., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada	163,40	2,34	382,36
E02264 (01.06.07)	m	Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	163,40	2,50	408,50
Z_APP35X35 (01.06.08)	ud	Arqueta PT polipropileno 350x350 mm i/tapa registro Arqueta de conexión de polipropileno (PP) de dimensiones interiores 35x35x30 cm, resistencia 60 MPa, incluso cerco y tapa PVC ciega, para cargas de zonas peatonales, acoplables entre si, sin fondo. Medida la unidad ejecutada según normativa vigente	1,00	169,22	169,22
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.06 RED DE TIERRAS.....</b>					<b>10.615,18</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 01.07 MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
Z_CABELDEN (01.07.01)	m	Cable multiconductor industrial apantallado RS-485 Cable multiconductor industrial apantallado RS-485. Totalmente tendido, conectado y probado.	193,50	6,79	1.313,87
E02221 (01.07.02)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado 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.	193,50	1,84	356,04
Z_ADE_VIII_1 (01.07.03)	ud	Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar", monit./AV Adecuacion del scada web existente de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zújar" para incluir en el Sector VIII.1 la monitorizacion de los nuevos 10 inversores. Implementacion de los nuevos equipos en el sistema antivertido existente (Fase 1) Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en marcha y formación para personal de la comunidad incluido.	1,00	551,42	551,42
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 01.07 MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO .....</b>					<b>2.221,33</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR VIII.1 .....</b>					<b>1.089.069,79</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR IX-X</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 02.01 ADECUACION PARCELA</b>					
Z_SA004 (02.01.01)	m	Demolicion de muro de cerramiento Demolicion de muro de cerramiento existente con medios mecanicos, incluida carga y trasporte a zona de acopio. El coste de gestión de residuos se valora aparte.	152,00	4,50	684,00
Z_DESBROCE (02.01.02)	m <sup>3</sup>	Desbroce y limpieza espesor > 20 cm, D<= 20 m Desbroce y despeje de la vegetación herbácea y tierra vegetal, con un espesor mayor de 20 cm, incluidas las excavaciones y el transporte de la capa vegetal hasta fuera del área de ocupación de la obra, a una distancia máxima de transporte de 20 m, medido sobre perfil.	592,15	0,93	550,70
Z_I04016 (02.01.03)	m <sup>2</sup>	Compactación plano fundación, A1-A3, 100% PM, con riego D<= 3 km Compactación y riego a humedad óptima del plano de fundación en terrenos comprendidos entre A-1 y A-3 (H.R.B.) incluido el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad exigida del 100% del Ensayo Proctor Modificado y dosificación indicativa de 80 l/m <sup>3</sup> compactado.	2960,73	0,29	858,61
I02003 (02.01.04)	m <sup>3</sup>	Excavación en desmonte y transporte a terraplén D<= 100 m Remoción, excavación en desmonte y transporte a terraplén o caballero de terrenos de cualquier naturaleza o consistencia, excluidos los de tránsito y la roca. Distancia máxima de transporte 100 m. Volumen medido en estado natural.	364,27	1,42	517,26
I04019 (02.01.05)	m <sup>3</sup>	Construcción terraplén, A1-A3, 100% PN o 96% PM, D<= 3 km Mezcla, extendido, riego a humedad óptima, compactación y perfilado de rasantés, para la construcción de terraplenes de tierras clasificadas desde A-1 hasta A-3 (H.R.B.), por capas de espesor acorde con la capacidad del equipo y la naturaleza del terreno, incluidos el transporte y riego con agua a una distancia máxima de 3 km. Densidad máxima exigida del 100% del Ensayo Proctor Normal o 96% del Ensayo Proctor Modificado.	133,91	1,16	155,34
I02026 (02.01.06)	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	1046,23	0,42	439,42
I02027 (02.01.07)	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	1046,23	1,67	1.747,20
I10032 (02.01.08)	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	1046,23	0,21	219,71
Z_FIRMEZAH (02.01.09)	m <sup>3</sup>	Construcción firme zahorra artificial Construcción firme de zahorra artificial, a partir de zahorra artificial 0/32. Incluye la presente partida, suministro, extendido, compactado y refinado de material en un espesor de 20-25 cm port tongada. Totalmente ejecutada.	275,56	16,50	4.546,74
Z_SOLAPTRAF (02.01.10)	m <sup>2</sup>	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ia N/mm <sup>2</sup> ., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aseado de las mismas y fratasado. Según EHE.	122,55	26,69	3.270,86
I03013 (02.01.11)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	8,19	17,47	143,08

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_I23020 (02.01.12)	m	Cerramiento malla simple torsión galvanizada 50, 1,8 mm h=2 m Cerramiento de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 3 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno y guarnecidos con malla galvanizada simple torsión 50 mm de paso de malla y diámetro 1,8 mm, de 2,0 m de altura, incluso tensores cincados, cordones, ataduras, grupillas, anclaje de los postes y montaje de la malla. Se incluirán marcadores de visibilidad para minimizar el riesgo de colisión de fauna, especialmente aves, contra el vallado. Serán de alto contraste en blanco y negro, para que refleje altamente o absorba fuertemente todo el espectro de la luz ambiental y sean visibles en condiciones de baja visibilidad. Sus dimensiones serán de 25 cm x 25 cm, en material muy perdurable, metálicas o plásticas. Se sujetarán al cerramiento en dos puntos con alambre liso acerado para evitar su desplazamiento. Se colocará al menos una placa por vano entre postes.	382,00	23,62	9.022,84
Z_I19106 (02.01.13)	ud	Puerta de malla metálica de doble hoja de 3 m de anchura Puerta de malla metálica de doble hoja de 2,5 m de anchura cada una y 2 m de altura formada por tubo galvanizado de 48 mm de diámetro separados 3 m. y malla metálica galvanizada de simple torsión de 50 x 50 mm de luz, instalada.	4,00	593,59	2.374,36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 ADECUACION PARCELA ..</b>					<b>24.530,12</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.02 MODULOS FOTOVOLTAICOS</b>					
Z_MODFV_550 (02.02.01)	ud	Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 550 Wp instalado Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células de silicio monocristalino, clasificado TIER 1 potencia máxima (Wp) 550 W, 144 celdas, tensión a máxima potencia (Vmp) 40,9 V, intensidad a máxima potencia (Imp) 13,45 A, intensidad de cortocircuito (Isc) 14.03 A, tensión en circuito abierto (Voc) 49,62 V, eficiencia 21,33%, degradación anual menor de 0.4 %, pérdida de potencia por temperatura máximo de -0,35 %/°C, 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.	3620,00	167,03	604.648,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 MODULOS FOTOVOLTAICOS .....</b>					<b>604.648,60</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.03 ESTRUCTURA SOPORTE</b>					
Z_FLOTPANEL (02.03.01)	ud	Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico instalado Conjunto FV flotante para módulo fotovoltaico de dimensiones 2480x1300 mm, compuesto por dos flotadores encajables, con 5° de inclinación y 240 kg de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, grapas y tornillería para fijación de módulo, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.	3620,00	106,20	384.444,00
Z_FLOTPAS (02.03.02)	ud	Conjunto FV flotante para pasarelas instalado Conjunto pasarela flotante de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0° de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante.	1067,00	61,80	65.940,60
Z_FLOTINVER (02.03.03)	ud	Conjunto FV flotante para inversores instalado Conjunto pasarela flotante para soporte de inversores formada por 16 unidades de flotadores de dimensiones 1300 x 580 mm compuesto por un flotador encajable con 0° de inclinación y 100 KG de flotabilidad, incluso uniones y tornillería de flotadores, incluido montaje, unión con otros flotadores, instalación y puesta en sitio en obra. Fabricación por inyección Material HDPE virgen UV estabilizador + antioxidante. Se instalará un cubierta a modo de toldo de polietileno con su estructura soporte que proteja al inversor.	10,00	1.036,10	10.361,00

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_PANTALAN (02.03.04)	ud	<b>Pantalan de hormigon alto rendimiento aligerado instalado</b> Pasarela de acceso o pantalán de forma por piezas prefabricadas dimensiones exteriores 1,68 m de ancho, 0,51 m de alto y 13 m de largo realizadas con hormigón de muy alto rendimiento (HMAR o UHPC, hormigones con fibras). Para reducir el peso del elemento y disponer de la flotabilidad deseada, la sección se encuentra aligerada en su interior con poliestireno expandido. Todo conforme a descripción del PPT. Totalmente instalada y anclada tanto a obra civil de orilla como a plataforma flotante.	8,00	7.651,95	61.215,60
Z_AMARRES (02.03.05)	m	<b>Accesorios para amarre y tense instalados</b> Accesorios para amarre y tense de la estructura flotante, compuesto por cuerdas compuestas de fibras de polyester trenzadas (con una carga de rotura de 37 kN para la cuerda de 14 mm y 47 kN para la de 16 mm) y sistema de gomas flexibles constituidas por cilindros fabricados con material elastómero anclados a piezas metálicas. Incluye boya, cadena, mosquetones o sistemas de tense, instalación, unión con anclajes y tensado del sistema.	1437,89	52,05	74.842,17
Z_ANCLA_N-S (02.03.06)	ud	<b>Anclajes de HA-30 de 2,85x2,85x0,60 m</b> Bloques de hormigón para anclajes de fondo de dimensiones 2,85 x 2,85 x 0,60 m (anclajes Norte-Sur), fabricados con HA-30/b/20/IIIb, armado con doble mallazo de 12 mm por 110 mm con acero B500S y con argolla de acero inox. AISI 316 para enganche de 32 mm de diámetro. Puesto a pie de obra en embarcadero.	22,00	1.112,27	24.469,94
Z_ANCLA_E-O (02.03.07)	ud	<b>Anclajes de HA-30 de 2,40x2,40x0,60 m</b> Bloques de hormigón para anclajes de fondo de dimensiones 2,40 x 2,40 x 0,60 m (anclajes Este-Oeste), fabricados con HA-30/b/20/IIIb, armado con doble mallazo de 12 mm por 110 mm con acero B500S y con argolla de acero inox. AISI 316 para enganche de 32 mm de diámetro. Puesto a pie de obra en embarcadero.	24,00	872,04	20.928,96
Z_INT_ANCLA (02.03.08)	ud	<b>Instalacion de anclajes en embalse</b> Instalación de anclajes en embalse mediante pontona con grua y cabestrante de 11 m con dos motores fuera borda de 115 CV, con apoyo de dos buzos para correcta colocación y enganche de los amarres a los anclajes. Incluye la carga de los anclajes en la pontona, personal auxiliar y embarcación auxiliar.	46,00	589,29	27.107,34
Z_CARGA (02.03.09)	ud	<b>Puesta en carga, revision de tensiones y enganches</b> Puesta en carga, revision de tensiones de amarres y comprobación de todos los enganches	1,00	3.112,72	3.112,72

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.03 ESTRUCTURA SOPORTE.. 672.422,33

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 02.04 INFRAESTRUCTURA DE CONEXION</b>					
<b>APARTADO 02.04.01 CENTROS DE TRANSFORMACION</b>					
<b>SUBAPARTADO 02.04.01.01 ISLA FLOTANTE 1</b>					
Z_CTP2X66.82V (02.04.01.01.01)	ud	Centro transformación 2x630KVA edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-V Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 630 kVA, nivel aislamiento 12 kV, 2 celdas de línea (interruptor-seccionador bajo SF6), 2 celdas protección (interruptor automatico) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 630 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.	1,00	82.355,71	82.355,71
A01006 (02.04.01.01.02)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	2,01	24,52	49,29
Z_CBTCA63-3SA (02.04.01.01.03)	ud	Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A+SSAA) Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos: -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm -1 u Protector sobretensiones categ II 4p -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I<11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV. -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial -3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA -3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).	1,00	5.252,71	5.252,71

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_CBTCA63-3 (02.04.01.01.04)	ud	<p><b>Cuadro BT CA hasta 630 kW (3 SAL 160A)</b></p> <p>Cuadro general de BT CA hasta 630 kW, formado por armario metálico grado de protección IP-65 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm</li> <li>-1 u Protector sobretensiones categ II 4p</li> <li>-1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I&lt;11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV.</li> <li>-1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA</li> <li>-3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial</li> <li>-3 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA</li> </ul> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>	1,00	5.220,45	5.220,45
Z_EDIFP_SSAA (02.04.01.01.05)	ud	<p><b>Caseta pref hormigón armad instalaciones SS.AA.</b></p> <p>Caseta prefabricada de hormigón armado tipo monobloque, de dimensiones 4460x2380x3045 mm IP23 IK10, homologado para usos de sala de cuadros de BT y SS.AA., incluso iluminación interior y tomas de tierra de protección y servicio (trafo SSAA), totalmente colocado sobre excavación en foso con cama de arena y nivelado. Medida la unidad ensamblada y totalmente acabada.</p>	1,00	14.191,89	14.191,89
Z_TF6.38_4IP2 (02.04.01.01.06)	ud	<p><b>Transformador trif 800/400 V 6,3 kVA IP23</b></p> <p>Transformador trifásico tipo interior IP23 en caja metálica pintada resina poliéster RAL 7035 (cat. C4 ISO 12994-2) construido según UNE EN 61558, con las siguientes características: Potencia nominal 6,3 KVA, tensión nominal 800/400V, grupo de conexión Yyn0, tensión de cortocircuito 4% y frecuencia 50 Hz, colocado sobre ruedas. Aislamiento térmico clase F (155°C), bobinado en cobre HC-200°C y conexión borne de presión . Medida la unidad totalmente conectada.</p>	1,00	1.188,86	1.188,86

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_CGSSAA_IX_X (02.04.01.01.07)	ud	<p><b>Cuadro General mando y protección SS.AA. campo FV flotante</b></p> <p>Cuadro general de mando y protección formado por cofret metálico grado de protección IP55 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 600x600x300 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tetrapolar y en carga In= 25 A, poder de corte último Icu =15 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ II 4p/400 V max15 kA</p> <p>1 u interruptor diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 4p, 415V, sensibilidad 30 mA, selectivo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>2 u interruptor autom magnetotermico bipolar 6-32A/3 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotérmico tetrapolar 6-25A/6 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotermico-diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 2p, 230V, sensibilidad 30 mA, instantáneo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses,..), etiqueta identificativa, esquemas, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p>	1,00	839,77	839,77
Z_INSTSSAA (02.04.01.01.08)	ud	<p><b>Instalacion electrica BT (cableado/canalizaciones) SSAA</b></p> <p>Instalación de BT para los servicios auxiliares formado por canalizacion y cableado (marcado CPR )con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar, totalmente acabada, conexionados los elementos y puesto en marcha segun vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>	1,00	442,11	442,11
Z_SOLAPTRAF (02.04.01.01.09)	m²	<p><b>Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T</b></p> <p>Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.</p>	38,60	26,69	1.030,23
Z_CPA_800V (02.04.01.01.10)	ud	<p><b>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</b></p> <p>Sistema digital de supervision de aislamiento para sistemas IT, tension de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualización de resistencia de aislamiento (R).</li> <li>-Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm)</li> <li>-Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc).</li> <li>-Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485.</li> <li>-Inhibición de la inyección por entrada lógica.</li> <li>-Registro de fallos de aislamiento.</li> </ul> <p>Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexionada, configurada y puesta en marcha segun vigente REBT.</p>	2,00	1.200,63	2.401,26
<b>TOTAL SUBPARTADO 02.04.01.01 ISLA FLOTANTE 1..</b>					<b>112.972,28</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBPARTADO 02.04.01.02 ISLA FLOTANTE 2</b>					
Z_CTPS1M6.812 (02.04.01.02.01)	ud	Centro transformación-SSAA 1000KVA edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V Centro de transformación y dependencia anexa para SSAA, en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 1 puerta de trafo y 2 puertas de hombre, conteniendo 1 transformador de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automático (x1) considerando sus elementos de union (tulipas), tomas de tierra de protección y servicio (para el caso del trafo SSAA), equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformador trifásico de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Dyn 11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.	1,00	54.793,65	54.793,65
A01006 (02.04.01.02.02)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	1,16	24,52	28,44
Z_CBTCA_8-4 (02.04.01.02.03)	ud	Cuadro BT CA hasta 800 kW (4 SAL 160A+SSAA) Cuadro general de BT CA hasta 800 kW, formado por armario metálico grado de protección IP65 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 1200x800x400 mm incorporando 2 puertas así como rejillas-extractor de ventilación y resistencias de calefacción con termostato. Estará dotado de los siguientes elementos: -1 u Embarr. Cu electrol. 1000A i/apoy. mordaz 60mm -1 u Protector sobretensiones categ II 4p -1 u Interr. gen. autom. corte omnipol 3/630/50 kA rele reg 0,4-1In. Interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga In= 630 A, poder de corte último Icu =50 kA, con enclavamiento y mando de apertura de seguridad (bobina de disparo y bobina de mínima tensión con temporizador externo). El bloque de relés electrónico de la unidad de control del interruptor proporcionará protección contra sobrecargas por dispositivo térmico de umbral regulable (Ir=0,4-1 In) y, a su vez, protección contra los cortocircuitos por dispositivo magnético (umbral regulable Im=2-10 Ir) . La protección instantánea contra los cortocircuitos responde a un umbral fijo de referencia I<11 In. Aún cuando la tensión asignada de empleo a 50 Hz en c.a. sea 800 V, estará fabricado para una tensión de aislamiento de 1000 V y cumplirá una tensión soportada a impulso de 8kV. -1 u Rele diferencial tipo A sensibilidad regulable 30 mA -3 u Trafo toroidal cerrado para rele diferencial -4 u Interr. autom.magnetotérmico 3/160/35 kA -3 u Base portafus carril DIN 25A i/ fusib 10A 1000V gG 10x38 PdC50kA Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado (marcado CPR) con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses,...), etiquetas identificativas de los circuitos, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).	1,00	5.707,27	5.707,27
Z_TF6.38_4IP2 (02.04.01.02.04)	ud	Transformador trif 800/400 V 6,3 kVA IP23 Transformador trifásico tipo interior IP23 en caja metálica pintada resina poliéster RAL 7035 (cat. C4 ISO 12994-2) construido según UNE EN 61558, con las siguientes características: Potencia nominal 6,3 KVA, tensión nominal 800/400V, grupo de conexión Yyn0, tensión de cortocircuito 4% y frecuencia 50 Hz, colocado sobre ruedas. Aislamiento térmico clase F (155°C), bobinado en cobre HC-200°C y conexión borne de presión . Medida la unidad totalmente conectada.	1,00	1.188,86	1.188,86

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_CGSSAA_IX_X (02.04.01.02.05)	ud	<p><b>Cuadro General mando y protección SS.AA. campo FV flotante</b></p> <p>Cuadro general de mando y protección formado por cofret metálico grado de protección IP55 IK10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 600x600x300 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tetrapolar y en carga In= 25 A, poder de corte último Icu =15 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ II 4p/400 V max15 kA</p> <p>1 u interruptor diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 4p, 415V, sensibilidad 30 mA, selectivo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>2 u interruptor autom magnetotermico bipolar 6-32A/3 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotérmico tetrapolar 6-25A/6 kA/C</p> <p>1 u interruptor autom magnetotermico-diferencial (UNE-EN 61008) calibre 25A, 2p, 230V, sensibilidad 30 mA, instantáneo clase A superinmunizado para instalaciones con riesgo de disparos intempestivos (debido a la electrónica de los variadores), mando manual y 20.000 maniobras de vida eléctrica.</p> <p>Medida la unidad de cuadro general incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses,..), etiqueta identificativa, esquemas, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.</p>	1,00	839,77	839,77
Z_INSTSSAA (02.04.01.02.06)	ud	<p><b>Instalacion electrica BT (cableado/canalizaciones) SSAA</b></p> <p>Instalación de BT para los servicios auxiliares formado por canalizacion y cableado (marcado CPR )con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar, totalmente acabada, conexionados los elementos y puesto en marcha segun vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>	1,00	442,11	442,11
Z_SOLAPTRAF (02.04.01.02.07)	m²	<p><b>Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T</b></p> <p>Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.</p>	20,92	26,69	558,35
Z_CPA_800V (02.04.01.02.08)	ud	<p><b>Sistema control permanente aislamiento (IT) hasta 800Vac</b></p> <p>Sistema digital de supervision de aislamiento para sistemas IT, tension de red de 0 a 800 V, con salida de rele monitorizada (remota) y control de las siguientes funciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Visualización de resistencia de aislamiento (R).</li> <li>-Detección de fallos de aislamiento a partir de un umbral configurado (Rango de medida 0,1 kohm - 1 Mohm)</li> <li>-Visualización de la capacitancia de fuga (C) con la impedancia asociada (Zc).</li> <li>-Comunicación a través del protocolo Modbus RS-485.</li> <li>-Inhibición de la inyección por entrada lógica.</li> <li>-Registro de fallos de aislamiento.</li> </ul> <p>Incluyendo accesorios, pequeño material y elementos necesarios para el automatismo. Medida la unidad conexionada, configurada y puesta en marcha segun vigente REBT.</p>	1,00	1.200,63	1.200,63
<b>TOTAL SUBPARTADO 02.04.01.02 ISLA FLOTANTE 2..</b>					<b>64.759,08</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBPARTADO 02.04.01.03 ESTACION DE BOMBEO</b>					
Z_CTP2X66.52V (02.04.01.03.01)	ud	Centro transformación 2x630KVA (500V edif. pref 12 kV 2CL+2CMP-F ción en edificio prefabricado de dimensiones 6080x2380x3045 mm con 2 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 2 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 2 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/800V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.	1,00	65.197,67	65.197,67
Z_CTP1M6.512 (02.04.01.03.02)	ud	Centro transformación 1000KVA (500V) edif. pref 12 kV 1CR+1CMP-V Centro de transformación en edificio prefabricado de dimensiones 4460x2380x3045 mm con 1 puertas de trafo y 1 puerta de hombre, conteniendo 1 transformadores de 1000 kVA, nivel aislamiento 12 kV, y sus correspondientes celdas de remonte (x1), protección mediante interruptor automatico (x2) considerando sus elementos de union (tulipas), toma de tierra de protección, equipo de maniobras, operación y seguridad, incluida excavación. Dispondrá de 1 transformadores trifásicos de 1000 KVA de potencia, B2, 6000/500V, tipo sumergido aceite llenado integral, grupo de conexión Yd11, tensión de cortocircuito de 6% y regulación primaria de +- 2,5, +-5%, con puentes de A.T. formados por cables Al 3x(1x95) mm2 12/20 kV del tipo RHZ y terminaciones de 12 kV del tipo cono difusor. Incluso puentes de BT con conductor Al RV 4x(3x240) mm2 aislamiento 0,6/1 kV. Medida la unidad ensamblada y conexionados sus elementos, según RAT.	1,00	49.312,68	49.312,68
A01006 (02.04.01.03.03)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	2,01	24,52	49,29
Z_CBTIA32000D (02.04.01.03.04)	ud	CBTA c/ interruptor autom. gral corte omnipol. III/2000A+R difer Cuadro de BT montado en CT o similar, para interruptor general automático de maniobra, de corte omnipolar, 3 polos, intensidad nominal 2000A, pdC 85 kA (525 V) incluso rele diferencial sensibilidad 30 mA, bajo envolvente de doble aislamiento independiente, según vigente REBT y EP Cia distribuidora, incluyendo cuadro y cableado con terminales de punteras de los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses, pulsadores), etiquetas identificativas, esquemas, relés auxiliares necesarios para la realización del automatismo, manual de programación, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.	2,00	11.051,34	22.102,68
Z_SOLAPTRAF (02.04.01.03.05)	m²	Solera HA-25 e=20 cm ME 20x20 6-6 B500T Solera de 20 cm. de espesor, realizada con hormigón HA-25/P/20/Ila N/mm2., tamaño máximo del árido 20 mm. elaborado en central, i/vertido, colocación y armado con mallazo electrosoldado ME 20x20 6-6 B500T, incluso p.p. de juntas, aserrado de las mismas y fratasado. Según EHE.	38,60	26,69	1.030,23
				<b>TOTAL SUBPARTADO 02.04.01.03 ESTACION DE</b>	
				<b>137.692,55</b>	
				<b>TOTAL APARTADO 02.04.01 CENTROS DE</b>	
				<b>315.423,91</b>	

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 02.04.02 LINEA SUBTERRANEA DE MEDIA TENSION</b>					
A01002 (02.04.02.01)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno franco-ligero Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora, en terreno franco-ligero, medido sobre perfil.	905,47	1,93	1.747,56
A01004 (02.04.02.02)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	21,84	4,87	106,36
A01017 (02.04.02.03)	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	751,25	6,37	4.785,46
A01006 (02.04.02.04)	m <sup>3</sup>	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	176,06	24,52	4.316,99
I10032 (02.04.02.05)	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	211,27	0,21	44,37
Z_CINTSEÑ (02.04.02.06)	m	Cinta señalización para zanja Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT	1006,00	2,67	2.686,02
Z_PPROTPE (02.04.02.07)	m <sup>2</sup>	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja	704,20	4,70	3.309,74
Z_HEPRZ150 (02.04.02.08)	m	Conductor HEPRZ1-12/20 kV 1x150 mm <sup>2</sup> Al Fca Cable de conductor unipolar de aluminio clase 2 (UNE HD 620-9E, IEC 60502-2) de 150 mm <sup>2</sup> de seccion, denominacion HEPRZ1, triple extrusion, con aislamiento etileno-propileno alto modulo (HEPR 105°C), pantalla metalica hilos cobre en helice 16 mm <sup>2</sup> , separador cinta poliester y cubierta en poliolefina termoplástica Z1. Marcado CPR (Fca) Características: -Tension asignada: 12/20 kV -Diametro nominal ext: 33 mm -Temperatura máxima: 105°C -Peso: 1220 kg/km Adecuado para distribucion de energia en MT, instalaciones al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según RLAAT	3018,00	15,66	47.261,88
Z_ARQ_A1 (02.04.02.09)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	10,00	422,41	4.224,10
I18028 (02.04.02.10)	m <sup>2</sup>	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	16,80	8,18	137,42
I18003 (02.04.02.11)	m <sup>2</sup>	Demolición losa o solera de hormigón masa hasta 30 cm de espesor, sin compresor Demolición de losa o solera de hormigón en masa, sin compresor, hasta un espesor de 30 cm, incluso despeje de escombros. Los costes de gestión de los residuos resultantes se deben valorar aparte.	16,80	64,74	1.087,63
I02026 (02.04.02.12)	m <sup>3</sup>	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	50,40	0,42	21,17

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
I02027 (02.04.02.13)	m <sup>3</sup>	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante D<= 3 km Transporte de materiales sueltos en obra con camión basculante, en el interior de la obra a una distancia máxima de 3 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	50,40	1,67	84,17
REPSOLERA (02.04.02.14)	m <sup>2</sup>	Reposición de solera Estación Resposición de solera en interior de estación de bombeo. Formada por un mínimo de 30 cm de espesor, incluidas armaduras de acero. Totalmente terminada, incluso con terminación superficial igual a la existente.	16,80	82,05	1.378,44
REFIRMASF (02.04.02.15)	m <sup>2</sup>	Reposicion firme c/aglomerado caliente tipo S Reposición de firme con mezcla bituminosa en caliente tipo S de espesor medio 9 cm en capa base, fabricada y puesta en obra, extendido y compactado, incluso filler y betún.	16,80	19,41	326,09
E02227 (02.04.02.16)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	48,00	9,69	465,12
I14009 (02.04.02.17)	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	10,08	92,47	932,10
I16002 (02.04.02.18)	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados Encofrado y desencofrado con madera en zapatas, zanjas, vigas y encepados de cimentación, considerando 4 posturas, incluyendo la aplicación de aditivo desencofrante, sin incluir medios auxiliares.	16,80	19,33	324,74
B01020 (02.04.02.19)	m <sup>2</sup>	Forjado placa alveolar L 6-9 m. Q=600 kg/m <sup>2</sup> Forjado de placa alveolar prefabricada de hormigón pretensado de canto 25 cm. en piezas de 1,20 m. de ancho, con relleno de juntas entre placas y capa de compresión de 5 cm. de hormigón HA-25/P/20/I, para una luz de 6 a 9 m. y una carga total de forjado de 600 kg/m <sup>2</sup> , incluso p.p. de negativos y conectores, encofrado, desencofrado, vertido, vibrado, curado de hormigón y armadura de reparo de 20x30x5 mm. con ayuda de grúa telescópica para montaje, terminado según EHE-08 y CTE. Medición según línea exterior sin descontar huecos menores de 5 m <sup>2</sup> . No incluye p.p de vigas ni de pilares. Marcado CE obligatorio según Anexo ZA de la Norma Europea UNE-EN 1168:2006+A3:2012. Ejecutado a una altura máxima de 3,6 m, totalmente terminado.	25,20	63,72	1.605,74
<b>TOTAL APARTADO 02.04.02 LINEA SUBTERRANEA</b>					<b>74.845,10</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 02.04.03 ADECUACION ESTACION DE BOMBEO</b>					
<b>SUBAPARTADO 02.04.03.01 OBRA CIVIL Y CANALIZACIONES</b>					
A01004 (02.04.03.01.01)	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	30,72	4,87	149,61
A01017 (02.04.03.01.02)	m <sup>3</sup>	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	30,72	6,37	195,69
Z_ARQ_A1 (02.04.03.01.03)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	4,00	422,41	1.689,64
I18028 (02.04.03.01.04)	m <sup>2</sup>	Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico Corte y demolición de pavimento de hormigón o aglomerado asfáltico en calzada, con martillo neumático, incluso limpieza y despeje de escombros. Los costes de la gestión de residuos resultantes se deben valorar aparte.	25,60	8,18	209,41
REPSOLERA (02.04.03.01.05)	m <sup>2</sup>	Reposición de solera Estación Resposición de solera en interior de estación de bombeo. Formada por un mínimo de 30 cm de espesor, incluidas armaduras de acero. Totalmente terminada, incluso con terminación superficial igual a la existente.	25,60	82,05	2.100,48
E02227 (02.04.03.01.06)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	179,00	9,69	1.734,51
E02067 (02.04.03.01.07)	m	Bandeja rejilla, 600x100 mm, instalada Bandeja de rejilla de acero cincado para transporte de cables, de dimensiones 600x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	29,00	107,41	3.114,89
E02264 (02.04.03.01.08)	m	Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior)). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	52,75	2,50	131,88
Z_AYAL_IX-X (02.04.03.01.09)	ud	Ayuda albañilería apert rozas/calas en muros, forjado paso cable Ayuda de albañilería para apertura de rozas y calas en muros, forjados, etc..para trabajos acometida eléctrica y paso de cables y canalizaciones en la estación de bombeo existente. Medida la unidad completamente ejecutada	1,00	3.380,32	3.380,32
<b>TOTAL SUBAPARTADO 02.04.03.01 OBRA CIVIL Y</b>					<b>12.706,43</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBPARTADO 02.04.03.02 APARAMENTA Y CABLEADO</b>					
E02109 (02.04.03.02.01)	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x240 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x240 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	1410,00	26,22	36.970,20
Z_CBTIA32000D (02.04.03.02.02)	ud	CBTA c/ interruptor autom. gral corte omnipol. III/2000A+R difer Cuadro de BT montado en CT o similar, para interruptor general automático de maniobra, de corte omnipolar, 3 polos, intensidad nominal 2000A, pdC 85 kA (525 V) incluso rele diferencial sensibilidad 30 mA, bajo envolvente de doble aislamiento independiente, según vigente REBT y EP Cia distribuidora, incluyendo cuadro y cableado con terminales de punteras de los elementos, material auxiliar (regleteros carril DIN, prenses, pulsadores), etiquetas identificativas, esquemas, relés auxiliares necesarios para la realización del automatismo, manual de programación, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión.	2,00	11.051,34	22.102,68
Z_AYELEC_IX-X (02.04.03.02.03)	ud	Ayuda electricist conex nuevas cabinas a aparamenta existente Ayuda de electricista para trabajos de adaptacion y conexionado entre las nuevas cabinas y las existentes, para volcar la energia del campo fotovoltaico aguas abajo de los interruptores proteccion trafos red convencional, incluyendo pequeño material necesario. Medida la unidad completamente ejecutada	1,00	2.596,36	2.596,36
Z_SUSTITUC_TI (02.04.03.02.04)	ud	Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida consumo Sustitucion de trafos de intensidad 45 kV para medida de consumo de red y sistema anivertido. Clase 02-S CXH 52 KV relacion 10-20/5-5 con 3 secundarios de salida, tension primario 95 kV y secundario 3 kV, incluso aisladores, canon, cableado, maquinaria elevación. Totalmente instalado y funcionando.	1,00	23.339,26	23.339,26
E02112 (02.04.03.02.05)	m	Línea Cu unipolar, RV-K 4x(1x6) mm <sup>2</sup> , en tubo instalado Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 4x(1x6) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	52,75	5,94	313,34
Z_ANA_RED (02.04.03.02.06)	ud	Analizador de red del sistema antivertido Analizador de redes electricas trifasicas (equilibradas y desequilibradas) homologado para montaje en superficie, medidas en 4 cuadrantes, medicion de corriente, tecnologia ITF, incluso proteccion aislamiento galvanica. Pantalla retroiluminada alto contraste. Aplicacion de control en cuadros de distribucion y acometidas. Control de alarma, valor maximo, minimo y retardo programable. Captura de datos instantaneos, maximos y minimos de los parametros electricos medidos. Instalada en el sistema antivertido en estacion de bombeo existente, incluyendo pequeño material y cables conexion necesarios. Medida la unidad totalmente instalada, configurada, probada y funcionando	1,00	971,36	971,36
<b>TOTAL SUBPARTADO 02.04.03.02 APARAMENTA Y</b>					<b>86.293,20</b>
<b>TOTAL APARTADO 02.04.03 ADECUACION ESTACION</b>					<b>98.999,63</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 INFRAESTRUCTURA DE CONEXION .....</b>					<b>489.268,64</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 02.05 INSTALACION ELECTRICA</b>					
<b>APARTADO 02.05.01 EQUIPOS Y CUADROS</b>					
Z_INV_185 (02.05.01.01)	ud	<p><b>Inversor trifásico 185 kW 800 V</b></p> <p>Inversor fotovoltaico 185 kVA, trifásico 800 V, tipo sinusoidal (rendimiento europeo ponderado 98,69%, según UNE-EN 61683) sin transformador, amplio rango de tensión de entrada, 6 seguidores MPP y posibilidad de usarlo sin restricciones tanto Indoor como Outdoor, refrigeración convección natural, rango temperatura funcionamiento -25 a +60°C. Protección contra arco eléctrico, polaridad inversa así como detección de aislamiento por fallo de puesta a tierra, según UNE-EN 62109. Comunicación MBUS con puertos USB y RS485. Características:</p> <p>Rango tensión MPPT: 500-1500 V                      I<sub>max</sub> entrada: 26 A                      I<sub>sc</sub> max : 43 A                      Seguidores MPP: 9                      Entradas cc: 18                      P salida: 185.000 W / 185.000 VA (800V ca)                      I<sub>max</sub> salida: 134,9 A                      cos phi: 0,8-0,8 ind./cap.                      Tipo/clase protección: IP66                      Categ sobret (cc/ca): 1+2 / 3                      Conex cc: MC4 EVO2                      Conex ca: Terminal de PG resistente al agua + Conector OT/DT                      Cumplimiento normas: ÖVE / ÖNORM E 8001-4-712, DIN V VDE 0126-1-1/A1, VDE AR N 4105, IEC 62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 3100, AS 4777-2, AS 4777-3, CER 06-190, G83/2, UNE 206007-1, NRS 097                      Medida la unidad totalmente conexionada, montado sobre peana soporte, probada y funcionando, según reglamentación vigente.</p>	10,00	8.333,61	83.336,10
Z_CPINV_160 (02.05.01.02)	ud	<p><b>Cuadro protección automática inversor 185 kW (800V) IP66 RD 30mA</b></p> <p>Cuadro de protección automática, tensión servicio 800V, formado por cofre metálico grado de protección IP-66 IK-10, incombustible y estanco, homologado para este uso según UNE EN 61.439-3, fabricado en chapa electrozincada de 1,5 mm y dimensiones 800x600x400 mm, incorporando placa de montaje.</p> <p>Estará dotado de los siguientes elementos:</p> <p>1 u interruptor general automático magnetotérmico tripolar y en carga I<sub>n</sub>= 160 A, poder de corte último I<sub>cu</sub> =35 kA</p> <p>1 u protector sobretensiones categ IV tensión empleo permanente max 800 V, tensión soportada a impulsos 1,2/50 us, 8 kV</p> <p>1 u rele diferencial clase A sensibilidad 30 mA tipo superinmunizado, incluso toroidales apropiados</p> <p>Medida la unidad de cuadro incluyendo cableado con terminales de punteras de todos los elementos, material auxiliar (bornero conexión, regleteros carril DIN, prenses), etiqueta identificativa, esquemas, relés auxiliares necesarios, totalmente montado y puesto en marcha según vigente Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT).</p>	10,00	1.555,14	15.551,40
<b>TOTAL APARTADO 02.05.01 EQUIPOS Y CUADROS.....</b>					<b>98.887,50</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 02.05.02 CANALIZACIONES</b>					
A01004 (02.05.02.01)	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	69,20	4,87	337,00
A01017 (02.05.02.02)	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	55,36	6,37	352,64
A01006 (02.05.02.03)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	13,84	24,52	339,36
I10032 (02.05.02.04)	m³	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	17,98	0,21	3,78
Z_PPOTPE (02.05.02.05)	m²	Placa protectora PE para zanja AT/BT Placa protectora PE para zanja AT/BT, según Especificaciones Particulares 2018 cia distribuidora así como vigentes REBT Y RLAAT. Medida la unidad colocada en zanja	69,20	4,70	325,24
Z_CINTSEÑ (02.05.02.06)	m	Cinta señalización para zanja Cinta señalizadora de PE de advertencia de cables eléctricos enterrados tendida en la zanja, según Especificaciones Particulares Cia Distribuidora así como vigente REBT	136,50	2,67	364,46
E02227 (02.05.02.07)	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 200 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	692,00	9,69	6.705,48
Z_ARQ_A1 (02.05.02.08)	ud	Arqueta pref. hormig A1 625x535x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A1 dimensiones boca interior 625x535x1200 mm y tapa prefabricada clase D400 dimensiones exteriores 720x620x65 mm para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	3,00	422,41	1.267,23
Z_ARQ_A2 (02.05.02.09)	ud	Arqueta pref. hormig A2 1170x620x1200 ONSE Arqueta de paso eléctrico, de hormigón prefabricado Tipo A2 1170x620x1200 mm y tapa de fundición 1240x720x65 mm clase D400 para alta-baja tensión. Medida la unidad instalada según EP 2018.	2,00	1.010,60	2.021,20
E02041 (02.05.02.10)	m	Bandeja PVC, 150x60 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 150x60 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	300,00	32,81	9.843,00
E02044 (02.05.02.11)	m	Bandeja PVC, 400x100 mm, con cubierta, instalada Bandeja de PVC con cubierta para transporte de cables perforada de dimensiones 400x100 mm, incluso p/p de derivaciones en T, esquinas y piezas soporte, totalmente instalada.	412,00	90,86	37.434,32
<b>TOTAL APARTADO 02.05.02 CANALIZACIONES.....</b>					<b>58.993,71</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 02.05.03 CABLEADO</b>					
Z_H1Z2Z2K6 (02.05.03.01)	m	Conductor solar H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV) Eca Cable de conductor solar unipolar de cobre flexible de 6 mm2 de seccion, denominacion H1Z2Z2-K 1x6 mm2 Cu (0,6/1kV). Marcado CPR (Eca). Caracteristicas: -Tension nominal: 0,6/1 kV -Tensión servicio: 1800 V cc -Temperatura máxima: 90°C -Apto para uso fijo (ITC BT 07,09, 20) Adecuado para instalaciones interiores y exteriores sobre soportes al aire, en tubos o enterrados, no incluido sist. instalacion, según ITC BT-20 del vigente REBT Incluye: Trabajos de los operarios electricistas para la instalación y conexiona- do de los conductores de acuerdo con los esquemas incluidos en proyecto y/o proporcionados por la dirección de obra. Incluyendo tirada por bandeja y conexio- nado de cable de 6 mm2 con la preparación de puntas y/o conectores rapidos hembra y conectores rapidos macho necesarias de 4 a 6 mm2. Medida la unidad totalmente conectada	6030,00	1,47	8.864,10
E02207 (02.05.03.02)	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x150 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm² instalado en bandejas o canales de cables.	3853,80	6,30	24.278,94
E02092 (02.05.03.03)	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x150 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x150 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pe- queño material y conexiones, totalmente instalada.	2346,00	7,54	17.688,84
<b>TOTAL APARTADO 02.05.03 CABLEADO .....</b>					<b>50.831,88</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 INSTALACION ELECTRICA.....</b>					<b>208.713,09</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.06 RED DE TIERRAS</b>					
I03005 (02.06.01)	m³	Excavación mecánica zanja, terreno compacto Excavación mecánica en zanja en terreno compacto con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	23,04	3,13	72,12
A01017 (02.06.02)	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material proceden- te de las propias excavaciones	23,04	6,37	146,76
Z_PT35 (02.06.03)	m	Toma tierra Cu desnudo 35 mm2 Toma de tierra con cable de cobre desnudo de 1x35 m2 considerando uniones con soldadura aluminotérmica incluso p.p. registro de comprobación y puente de prueba. Ejecutado según ITC BT-18, ITC RAT 13 e ITC LAT 07	72,00	10,56	760,32
E02218 (02.06.04)	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 35 mm², unido mediante soldadu- ra aluminotérmica.	8,00	111,08	888,64
E02205 (02.06.05)	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x95 mm², en bandeja instalada Línea eléctrica realizada con conductor de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x95 mm² instalado en bandejas o canales de cables.	427,00	4,16	1.776,32
Z_H07VK_16B (02.06.06)	m	Conductor 1x16 mm2 H07V-K flex amarill-verd, en bandej instalada Linea electrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm2., para proteccion y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada	412,00	1,97	811,64

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_H07VK_16 (02.06.07)	m	Conductor 1x16 mm <sup>2</sup> H07V-K flex amarill-verd, en tubo instalado Linea eléctrica realizada con conductor flexible unipolar de cobre aislado para una tensión nominal de 750 V (H07V-K) y sección 1x16 mm <sup>2</sup> , para protección y pat, incluido tendido y p/p de pequeño material y conexiones, según ITC BT-18 del vigente REBT, totalmente instalada	3,00	2,34	7,02
E02264 (02.06.08)	m	Tubo flexible de PVC, reforzado, diámetro nominal 25 mm, instalado Canalización empotrada en obra de fábrica (paredes y techos) de tubo flexible de PVC, corrugado, forrado de color negro o gris, de 25 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 320 N, resistencia al impacto 2 julios, temperatura de trabajo -5°C hasta 60°C, con grado de protección IP 54, grado de protección frente a daños mecánicos grado 7, aislante, no propagador de la llama. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-22 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, enlaces a caja, caja de derivación, soportes, racores y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	3,00	2,50	7,50
Z_APP35X35 (02.06.09)	ud	Arqueta PT polipropileno 350x350 mm i/tapa registro Arqueta de conexión de polipropileno (PP) de dimensiones interiores 35x35x30 cm, resistencia 60 MPa, incluso cerco y tapa PVC ciega, para cargas de zonas peatonales, acoplables entre si, sin fondo. Medida la unidad ejecutada según normativa vigente	2,00	169,22	338,44
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 RED DE TIERRAS.....</b>					<b>4.808,76</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.07 SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA</b>					
<b>APARTADO 02.07.01 SUBSISTEMA DE INTRUSION</b>					
Z_DETECTOR (02.07.01.01)	ud	Detector movimiento doble tecnologia de grado 2 Detector de movimiento exterior, de doble tecnologia, certificacion EN50131 grado 2 . Medida la unidad totalmente instalada.	3,00	376,43	1.129,29
Z_CONTMAG (02.07.01.02)	ud	Contacto magnético alta potencia Contacto magnético industrial de alta potencia. Alta seguridad EN50131-2-6 Grado 3. Protegido contra sabotaje por campo magnético. Apto para montar en materiales ferromagnéticos. Distancia admisible entre 29 y 39 mm. Cable protegido con tubo coarugado de acero inoxidable con revestimiento de PVC. Longitud del cable 2 m. Imán de AlNiCo axialmente polarizado. 2 contactos NC (alarma y tamper). Carcasa de poliamida de color gris. Clase ambiental III, IP67. Temperatura de funcionamiento -25 a 70 °C. Tamaño carcasa: contacto 144 x 50 x 16,5 mm, imán 66 x 40 x 35 mm. Medida la unidad totalmente instalada.	2,00	137,33	274,66
Z_SIRENAEL (02.07.01.03)	ud	Sirena electrónica exterior autoalimentada Sirena electrónica para exteriores autoalimentada, fabricada en policarbonato 3mm, grado de protección IP 65. Salida acústica de 115 db. 1m. 2 piezas eléctricas. estroboscópico de 1W. Leds indicador de funcionamiento. Sistema SCB de bajo consumo. Tamper de caja, tornillo de tapa y tapa. Incluida batería de níquel. Medida la unidad totalmente instalada.	2,00	125,63	251,26
Z_CATECLADO (02.07.01.04)	ud	Central alarma 32 zonas caja metal. c/teclado, IP/GPRS Central de alarma hasta 32 zonas, incluyendo circuito, caja metalica con fuente de alimentacion, teclado LCD, expansor de 8 zonas, modulo IP/GPRS para envio de alarmas, retroiluminación , zumbador y tamper, grado 3. Medida la unidad totalmente instalada.	1,00	1.099,93	1.099,93
Z_BATER12V7 (02.07.01.05)	ud	Bateria 12 V / 7,2 Ah Bateria 12V 7,2Ah. Medida la unidad totalmente instalada.	1,00	49,34	49,34
<b>TOTAL APARTADO 02.07.01 SUBSISTEMA DE</b>					<b>2.804,48</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>APARTADO 02.07.02 SUBSISTEMA CCTV</b>					
Z_CAMARA1 (02.07.02.01)	ud	Cámara domo IP con lente motorizada Cámara domo para uso exterior IP 1/2.8" Progressive Scan CMOS de 2Megapixel (1920x1080), con lente motorizada 2.8-12mm Autofocus, 0Lux, IR Alcance30m, Compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG, RJ-4510/100 Base T, PoE IEEE802.3af, impermeable IP67, IR CUT, WDR, Interfaz WEB, CMS, Smartphone y NVR, compatible con ONVIF. Medida la unidad totalmente instalada	2,00	761,37	1.522,74
Z_CAMARA2 (02.07.02.02)	ud	Cámara térmica con analítica embebida Cámara termica con analítica embebida con detector de 324x256 píxeles y óptica de 19mm. Incluye soporte pasacables. Medida la unidad totalmente instalada	6,00	958,48	5.750,88
Z_FOCO_IR (02.07.02.03)	ud	Foco IR LED alto rendimiento 12 W Foco IR de LEDs de alto rendimiento tipo SMD con 30° de apertura. Hasta 75 metros de alcance a 850 nm alimentado a 24Vac (opcional 940 nm ajustable). Incluye minisopORTE de pared y célula fotoeléctrica integrada. Carcasa de aluminio con protección IP66 de exterior. Alimentación 12Vdc/12Vac o 24Vac, consumo12W (max). Dimensiones:124x55 x 108 mm. Medida la unidad totalmente instalada	5,00	290,04	1.450,20
Z_CJCCAMPO (02.07.02.04)	ud	Caja de control de campo IP66 Caja de control de campo, incluyendo caja IP66, fuente de alimentacion 12 V, switch industrial 4 puertos, tamper anti sabotaje, bornas, accesorios y material auxiliar para conexion y completa instalacion. Medida la unidad totalmente instalada sobre baculo/columna.	8,00	711,70	5.693,60
<b>TOTAL APARTADO 02.07.02 SUBSISTEMA CCTV .....</b>					<b>14.417,42</b>
<b>APARTADO 02.07.03 SUBSISTEMA CENTRALIZACION</b>					
Z_RACK_24 (02.07.03.01)	ud	Rack 24 unidades alojamiento equipos Rack 24 unidades para alojamiento equipos, formado por: Perfil 19", base enchufes, bandeja fija, entrada cables ciega, entrada cables ventilador, grupo fijacion, conjunto 10 guias pasacables laterales, panel pasahilos cepillo, tapa ciega frontal de 1U, tapa ciega frontal de 4U, panel fibra optica 24 LC Duplex 200-952. Medida la unidad totalmente montada e instalada.	2,00	540,17	1.080,34
Z_FA230_24V3 (02.07.03.02)	ud	Fuente de alimentacion 230 Vca/24Vcc 300 W i/protecc. Fuente de alimentación 230Vca/24Vcc, 300W. Incluye protecciones contra sobretensiones Vca y Vcc. Totalmente instalada.	2,00	591,48	1.182,96
Z_SAI2KVA (02.07.03.03)	ud	SAI on line doble conversion 2000VA SAI "on line" doble conversion, torre mono-mono 2000 VA , incluyendo baterias, latiguillos y conectores. Medida la unidad totalmente instalada.	2,00	247,36	494,72
Z_GRABADOR (02.07.03.04)	ud	Grabador TCP/IP para cámaras 8 canales 1 TB Grabador NVR para cámaras TCP/IP, 8 canales y 1 TB disco duro, resolución máxima 8 megapixel, compresión H.265+/H.265/H.264+/H.264, alarmas, salida VGA y HDMI 4K, acceso IP Dual Stream, ratón, teclado y monitor 14". Medida la unidad conexionada y totalmente instalada	1,00	784,86	784,86
Z_SWITCH_FIB (02.07.03.05)	ud	Switch ethernet - fibra optica instalado Switch de comunicaciones 8 Puertos cobre Ethernet 10/100/1000, puertos fibra óptica multimodo 100BASE-FX y 2 10BASE-T/100BASETX-2 con conector SC : Distancia Transmisión: Hasta 2km Fibra óptica:; Longitud de Onda :1310nm Interfaces: 4xRJ45, 2xSC Fibra Alimentación: 12-48 VDC Relé de fallo Patch Panel, latiguillos fibra, Conectado,configurado y puesto en servicio, incluso parte proporcional de material de montaje y conexionado.	3,00	395,41	1.186,23

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_A23028 (02.07.03.06)	ud	Router 3G/4G Suministro e instalacion de router 3G/4G con posibilidad de comunicacion segura VPN.	2,00	501,55	1.003,10
Z_ES18CH (02.07.03.07)	ud	Modulo entrada-salida de alarma Modulo entrada/salida para alarma. Medida la unidad conexionada y totalmente instalada	1,00	583,12	583,12
<b>TOTAL APARTADO 02.07.03 SUBSISTEMA</b>					<b>6.315,33</b>
<b>APARTADO 02.07.04 OBRA CIVIL Y CABLEADO</b>					
Z_SOPCCTV (02.07.04.01)	ud	Soporte para poste Soporte adecuado para una amplia variedad de diámetros de poste, seguro y sencillo de instalar, a prueba de agresiones con clasificación IK10. Protección frente a corrosión de tipo NEMA 4X. Bridas de acero inoxidable incluidas. Medida la unidad totalmente instalada	6,00	88,93	533,58
Z_ABRAFOCIR (02.07.04.02)	ud	Abrazadera anclaje báculo foco IR Abrazadera para anclaje en baculo para carcasa y foco infrarrojo de 90 a 140 mm.	5,00	45,09	225,45
Z_BACULO4M (02.07.04.03)	ud	Báculo galvanizado altura 4 metros Báculo chapa acero galvanizado troncoconico, de 4 metros de altura, incluso plantilla y pernos de anclaje, incluyendo transporte e izado y colocación del mismo. Medida la unidad totalmente colocada	8,00	328,20	2.625,60
I03013 (02.07.04.04)	m³	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad, con la utilización de medios auxiliares.	8,00	17,47	139,76
I14013 (02.07.04.05)	m³	Hormigón para armar HA-25/spb/20/l-Illa, planta, D<=20 km Hormigón para armar HA-25 (25 N/mm² de resistencia característica), con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	8,00	96,39	771,12
I15007 (02.07.04.06)	m²	Malla electrosoldada ME 15x15 ø 10-10 mm, B500T, colocada Acero en malla electrosoldada de 10 mm de diámetro y retícula de 15x15 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	8,00	8,83	70,64
I03006 (02.07.04.07)	m³	Excavación mecánica zanja, terreno tránsito Excavación mecánica en zanja en terreno tránsito con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil	19,36	4,48	86,73
A01017 (02.07.04.08)	m³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	14,52	6,37	92,49
A01006 (02.07.04.09)	m³	Construcción cama tuberías, D<= 20 km Construcción de cama de tuberías con el material adecuado, con una distancia de transporte máxima de 20 km.	4,84	24,52	118,68
I10032 (02.07.04.10)	m³	Extendido tierras hasta 20 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 20 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.	5,81	0,21	1,22
E02221 (02.07.04.11)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado 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.	1272,00	1,84	2.340,48

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_UTP24CAT6 (02.07.04.12)	m	Cable par trenzado no apantallado UTP Cat. 6 exterior CPR Cable par trenzado no apantallado, tipo UTP categoría 6, para exterior, marca- do CPR, hasta longitud 400 m. Medida la unidad colocada, conectada a los equi- pos y funcionando.	121,00	6,55	792,55
E02122 (02.07.04.13)	m	Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm <sup>2</sup> , en tubo instalado Línea eléctrica tendida en tubo previamente instalado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	121,00	3,38	408,98
Z_FO_MULT12 (02.07.04.14)	m	Fibra optica monomodo OS1 Fibra óptica 50/125 monomodo 3.0 mm. instalada incluyendo conexiones, conec- tores y piezas especiales. Medida la longitud instalada, conectada, probada y funcionando.	1030,00	7,34	7.560,20
<b>TOTAL APARTADO 02.07.04 OBRA CIVIL Y CABLEADO</b>					<b>15.767,48</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.07 SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA .....</b>					<b>39.304,71</b>
<b>SUBCAPÍTULO 02.08 MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO</b>					
Z_ADE_IX_X (02.08.01)	ud	Adecuacion scada web C. control CR "Canal del Zujar" monitorizac Adecuacion del scada web de centro de control de la Comunidad de Regantes "Canal del Zújar" para crear las nuevas pantallas para la monitorizacion del Sec- tor IX-X. Permitira visualizar y operar. Almacenamiento de datos. Puesta en mar- cha y formación para personal de la comunidad incluido.	1,00	689,27	689,27
Z_DATALOGGER (02.08.02)	ud	Datalogger para control de inversores instalado Datalogger totalmente compatible con los inversores, tal como el ya existente en el Sector VIII.1 (Fase 1) y en el Sector VIII.2. Será el encargado de realizar la monitorización completa de la planta. Se conectarán los inversores a través de sus entradas RS485. Totalmente instalado, conectado y probado.	2,00	1.276,83	2.553,66
Z_RAD_TEMP (02.08.03)	ud	Sonda de radiacion y temperatura ambiente Sonda radiacion y de temperatura ambiente con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.	2,00	917,51	1.835,02
Z_SON_TC (02.08.04)	ud	Sonda de temperatura celula Sonda de temperatura de celula con cable de comunicacion RS485. Totalmente instalada, conectada y probada.	2,00	446,22	892,44
Z_CABELDEN (02.08.05)	m	Cable multiconductor industrial apantallado RS-485 Cable multiconductor industrial apantallado RS-485. Totalmente tendido, conec- tado y probado.	547,00	6,79	3.714,13
E02221 (02.08.06)	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado (Normal), instalado 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 nor- mal. 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 cual- quier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	547,00	1,84	1.006,48

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_AV_MAST (02.08.07)	ud	<p>Sistema antivertido maestro a instalar en estacion bombeo</p> <p>Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrizacion y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:</p> <p>Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....Requiere pasarela REN-TTL-485)</p> <p>Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...)</p> <p>Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas.</p> <p>Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización</p> <p>Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.</p>	1,00	4.615,81	4.615,81
Z_AV_SLAVE (02.08.08)	ud	<p>Sistema antivertido esclavo a instalar en CT de campo solar</p> <p>Sistema de Inyeccion 0 certificado para grandes plantas, en la red de suministro BT (400-800 V) y MT (6 kV o 45 kV), al objeto de cumplir ITC BT40 (REBT) y RD 244/2019. Modelo compatible y certificado con inversores. Unidad en campo fotovoltaico conectada a datalogger. Totalmente cableado e instalado. Incluida Parametrizacion y puesta en marcha. Tendrá las siguientes funcionalidades:</p> <p>Ø Gestionar múltiples modelos de inversores de distintos fabricantes. Comunicación TCP (Sunspec/Modbus) ó comunicación RS485 RTU (Modbus+....Requiere pasarela REN-TTL-485)</p> <p>Ø Ajustado según legislación local (Ej: España fase de mínimo consumo, media de consumos, ...)</p> <p>Ø Aplicable a instalaciones monofásicas y trifásicas.</p> <p>Ø Proporciona Servidor Modbus/TCP para monitorización</p> <p>Ø Datos instantáneos en pantalla y mediante señalización luminosa y acústica.</p> <p>Ø En modalidad autoconsumo sin excedentes: Evita la inyección de energía a la red (doble control físico y lógico) con cumplimiento de norma UNE 217001:2020 y RD 244/2019.</p>	2,00	4.906,83	9.813,66
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 02.08 MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO.....</b>					<b>25.120,47</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR IX-X.....</b>					<b>2.068.816,72</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA</b>					
L01013 (03.01.01)	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	12,00	178,94	2.147,28
L01210 (03.01.02)	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m <sup>2</sup> ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	12,00	181,86	2.182,32
L01206 (03.01.03)	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ); 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; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	12,00	134,45	1.613,40
Z_D41AE001 (03.01.04)	ud	Acometida provisional electricidad a caseta Acometida provisional de electricidad a casetas de obra.	2,00	117,49	234,98
Z_D41AE101 (03.01.05)	ud	Acometida provisional fontanería a caseta Acometida provisional de fontanería a casetas de obra.	2,00	106,36	212,72
Z_D41AE201 (03.01.06)	ud	Acometida provisional saneamiento a caseta Acometida provisional de saneamiento a casetas de obra.	2,00	86,57	173,14
L01021 (03.01.07)	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x n° operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x n° operarios punta x 1,20) colocada.	20,00	73,90	1.478,00
L01022 (03.01.08)	ud	Mesa madera capacidad 10 personas Mesa madera capacidad 10 personas.	2,00	107,19	214,38
L01023 (03.01.09)	ud	Banco de madera capacidad 5 personas Banco de madera capacidad 5 personas.	6,00	43,63	261,78
L01024 (03.01.10)	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.	8,00	34,06	272,48
L01025 (03.01.11)	ud	Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros.	20,00	3,36	67,20
L01026 (03.01.12)	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar 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).	72,00	21,58	1.553,76
L01018 (03.01.13)	ud	Espejo para aseos, instalado Espejo instalado en aseos.	2,00	11,62	23,24
Z_CALEN (03.01.14)	ud	Calentador de comidas Calentador de comidas	2,00	129,00	258,00
Z_PORTA (03.01.15)	ud	Porta rollos industrial antivandálico Portarrollos industrial antivandálico circular metálico de medidas 225x12x260mm, tamaño de apertura 40/70 mm y apertura con llave central. Medida la unidad totalmete instalada.	2,00	36,12	72,24
Z_DISPENS (03.01.16)	ud	Dispensador de papel Dispensador de papel toalla para máximo 600 servicios, tipo superficie, fabricado en Plástico ABS Blanco y con aditivo "Antiestático" para repeler el polvo, con cierre con cerradura y llave y ranura para visualización de contenido, de dimensiones: 360x270x130mm. Medida la unidad totalmete instalada.	2,00	25,80	51,60

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.01 INSTALACIONES</b>					<b>10.816,52</b>
<b>PROVISIONALES DE OBRA .....</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 03.02 SEÑALIZACIONES</b>					
L01046 (03.02.01)	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	5,00	10,24	51,20
L01237 (03.02.02)	ud	Cartel indicativo de riesgos general, colocado Cartel general indicativo de riesgos, de PVC serigrafiado, de 990x670 mm, colocado.	7,00	6,83	47,81
L01047 (03.02.03)	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	6,00	3,42	20,52
L01048 (03.02.04)	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	19,00	4,87	92,53
L01049 (03.02.05)	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	1000,00	1,14	1.140,00
L01050 (03.02.06)	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado	20,00	15,10	302,00
L01052 (03.02.07)	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	4,00	55,24	220,96
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.02 SEÑALIZACIONES .....</b>					<b>1.875,02</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES</b>					
L01066 (03.03.01)	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco 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 el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	20,00	7,48	149,60
L01244 (03.03.02)	ud	Protector auditivo acoplable a casco Protector auditivo acoplable a casco, para ambientes de ruido extremo. SNR 32 dB. Norma UNE-EN 352-3.	4,00	16,54	66,16
L01246 (03.03.03)	ud	Protector facial policarbonato con mentonera Protector facial con visor de policarbonato incoloro; cierre con mentonera; tratamiento antiempañante; resistencia contra partículas y sustancias químicas inorgánicas (ácidos), resistente a impactos de media energía, salpicaduras... para trabajos con desbrozadora y especiales. UNE-EN 166.	2,00	11,54	23,08
L01074 (03.03.04)	ud	Protector auditivo tapones con cordón Protector auditivo de tapones con cordón, desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2	60,00	0,21	12,60
L01075 (03.03.05)	ud	Protector auditivo de orejeras Protector auditivo de orejeras, compuesto por dos casquetes ajustables con elementos almohadillados; sujetos por arnés; recambiables; atenuación media mínima de 28 dBA. Normas UNE-EN 352-1, UNE-EN 458.	14,00	10,82	151,48
L01076 (03.03.06)	ud	Semimáscara doble filtro comp por cuerpo, yugo, válv y atalaje Semimáscara compuesta de cuerpo, yugo de cuatro puntos, válvula de inhalación / exhalación y atalaje con doble filtro de inhalación recambiable. Con funda de lona (algodón 100%) verde para llevar en el cinturón. No se incluyen los filtros. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 148-1,2.	20,00	9,06	181,20
L01077 (03.03.07)	par	Recambio de filtro polivalente y partículas Juego de filtros (adaptables a la mascarilla de doble filtro recambiable) con protección contra: vapores orgánicos (A), inorgánicos (B), gases ácidos (E), amoníaco (K) y partículas (P). Nivel P3. ABEK1P3. Normas UNE-EN 140, UNE-EN 141, UNE-EN 143.	20,00	12,31	246,20

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
L01078 (03.03.08)	ud	<b>Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP1</b> Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula de exhalación; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP1. 4,5xTLV. Norma UNE-EN 149.	400,00	0,56	224,00
Z_PU9027 (03.03.09)	ud	<b>Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctrica Cabeza</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Ajustable a la cabeza, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Dotado de arnés y antisudatorio frontal. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	2,00	8,28	16,56
Z_PU9028 (03.03.10)	ud	<b>Pantalla protección facial radiaciones soldadura eléctrico Manual</b> Pantalla de protección facial, contra radiaciones de soldadura eléctrica, oxiacetilénica y oxicorte. Tipo manual, con marco soporte del ocular fijo y cubrefiltro. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 169	2,00	7,51	15,02
L01087 (03.03.11)	ud	<b>Gafas montura universal/Cubregafa incolora</b> Gafas de montura universal. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; adaptable sobre gafas correctoras; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	10,00	9,41	94,10
L01088 (03.03.12)	ud	<b>Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable</b> Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) o (5-3,1). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	10,00	15,98	159,80
L01090 (03.03.13)	ud	<b>Gafas antipolvo montura integral</b> Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170.	10,00	9,60	96,00
L01188 (03.03.14)	ud	<b>Gafas panorámica, incendios, antiimpacto lente policarbonato</b> Gafa panorámica antiimpacto con doble lente de policarbonato y acetato. Normas EN-166 Montura 3459BT y material ignífugo, Ocular 2C 1.2,1, BT, 9, K, N	10,00	14,40	144,00
Z_L01092 (03.03.15)	ud	<b>Chaquetilla y pantalón de trabajo</b> Chaquetilla, 100 % algodón, terlenka o mezcla poliéster algodón, con cremallera, cuello camisero, gomas laterales en la cintura y bolsillos; pantalón de trabajo multibolsillos con costuras de doble pespunte botón y cremallera y refuerzos en las rodillas y en la culera. Tejido resistente al rasgado y a la abrasión. Con o sin logotipo en la tapeta del bolsillo. Colores: azul, verde y beige.	20,00	29,62	592,40
L01093 (03.03.16)	ud	<b>Ropa de trabajo: Pijama (casaca-pantalón) manga corta tergal con</b> Pijama (casaca - pantalón) de señora/caballero, color verde, compuesto de: casaca en Tergal, con botones, 3 bolsillos, manga corta; con anagrama, cuello redondo y pantalón en Tergal color verde, 6 bolsillos con botón y cremallera.	20,00	53,57	1.071,40
Z_L01099 (03.03.17)	ud	<b>Chaleco acolchado azul</b> Chaleco acolchado, multibolsillos (5), con abertura superior (no lateral), cierre mediante cremallera y botones de presión, de protección contra el mal tiempo. Colores: azul, verde, beige, gris, azulina. Sin goma completa de cintura.	20,00	9,41	188,20
Z_L01100 (03.03.18)	ud	<b>Chaleco alta visibilidad</b> Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	20,00	3,23	64,60

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_L01104 (03.03.19)	ud	Vestuario protección contra el mal tiempo: anorak Vestuario de protección contra el mal tiempo con recubrimiento de PVC; anorak con costuras termoselladas; tejido con tratamiento repelente al agua, refuerzo en los puños y sistema de ajuste en los mismos. Capucha integrada en el cuello e interior con forro confortable. Disponible en diferentes colores: azul, gris y verde.	20,00	15,98	319,60
Z_PU9039 (03.03.20)	ud	Mandil para soldador Mandil para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	2,00	5,86	11,72
Z_PU9040 (03.03.21)	ud	Cinturón antilumbago con hebillas Cinturón de seguridad antivibratorio para protección de la zona lumbar con hebillas.	10,00	9,04	90,40
Z_PU9041 (03.03.22)	ud	Cinturón portaherramientas Cinturón portaherramientas	20,00	7,56	151,20
Z_PU9042 (03.03.23)	ud	Cinturón de seguridad de sujeción Cinturón de seguridad para sujeción en posición de trabajo y prevención de caídas en altura. Compuesto de: cinturón de sujeción, elemento de amarre con longitud máxima de 2 m, sistema de ajuste longitudinal y conector autoblock.	8,00	45,21	361,68
Z_PU9043 (03.03.24)	ud	Cinturón de seguridad anticaídas Cinturón de seguridad contra caída de altura, para sujeción en posición de suspendido. Estará compuesto de: arnés con dispositivo absorbedor de energía, amortiguador de caída, elemento de amarre y conector "autoblock". Normas UNE-EN 354, UNE-EN 355, UNE-EN 361, UNE-EN 362	4,00	68,43	273,72
Z_PU9094 (03.03.25)	ud	Cuerda de seguridad Cuerda de seguridad de nailon de 16 mm ø para anclaje de cinturones de seguridad.	75,00	0,72	54,00
L01128 (03.03.26)	par	Guantes impermeabilizados protección contra riesgos mecánicos Guantes recubiertos con nitrilo, de protección contra riesgos mecánicos con las siguientes resistencias mínimas: a la abrasión, 3; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 1. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	20,00	0,66	13,20
L01132 (03.03.27)	ud	Guante malla protección cortes por impacto Guante de malla para la protección de cortes por impacto en la mano. Norma UNE-EN 1082-1.	20,00	71,26	1.425,20
L01136 (03.03.28)	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.	4,00	22,31	89,24
L01187 (03.03.29)	par	Guantes de extinción cuero serraje protección mecánica y térmica Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mín.	4,00	18,68	74,72
Z_PU9049 (03.03.30)	ud	Manguito para soldador Manguito para soldador, totalmente en piel. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532	4,00	5,99	23,96
L01145 (03.03.31)	cien	Manguito protección química Tyvek o similar Manguito de protección química, en "Tyvek", o similar. Presentación en cajas de 100 uds.	2,00	48,85	97,70
Z_PU9051 (03.03.32)	par	Polainas para soldador Polainas de cuero para protección en trabajos de soldadura con sujeción mediante hebillas. Normas UNE-EN 340, UNE-EN 348, UNE-EN 470-1, UNE-EN 532.	4,00	7,44	29,76
L01152 (03.03.33)	par	Botas de seguridad Categoría S1+P Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); resistente a la perforación (P); cierre por cordones; cañas forradas y acolchados internos en caña y fuelle. Categoría: S1 + P (SB + A + E + P). Norma UNE-EN 20345.	20,00	13,41	268,20

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
L01184 (03.03.34)	ud	Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción Cinturón ceñidor de lona y cierre rápido. Con trabillas para la sujeción de las trinchas.	10,00	8,57	85,70
L01186 (03.03.35)	ud	Linterna frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco Linterna Frontal sencilla adaptable a la cabeza y/o casco.	4,00	11,68	46,72
Z_CREMA (03.03.36)	ud	Crema solar protectora Crema solar protectora	2,00	51,60	103,20
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.03 PROTECCIONES INDIVIDUALES .....</b>					<b>7.016,32</b>
<b>SUBCAPÍTULO 03.04 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					
L01031 (03.04.01)	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	40,00	7,74	309,60
L01033 (03.04.02)	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	150,00	0,88	132,00
L01232 (03.04.03)	ud	Línea de anclaje horizontal temporal, de cinta de poliéster, fij Línea de anclaje horizontal temporal de cinta, de 15 m de longitud, para asegurar a un operario, con sistema de anclaje de carga de 25 kN; con mecanismo de bloqueo antirretorno.	2,00	92,71	185,42
L01037 (03.04.04)	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	6,00	20,27	121,62
L01038 (03.04.05)	m	Valla cerramiento obra 2 m de altura. Montaje y desmontaje Valla de cerramiento de obra de 2 m de altura a base de pies derechos de rolizo y mallazo, incluida la colocación y el desmontaje.	460,00	5,37	2.470,20
L01054 (03.04.06)	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	4,00	58,93	235,72
L01059 (03.04.07)	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	2,00	51,13	102,26
L01060 (03.04.08)	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	4,00	25,63	102,52
L01288 (03.04.09)	mes	Equipo desfibrilador Equipo desfibrilador completo (aparato, urna, señalización de posicionamiento...).	12,00	56,91	682,92
L01040 (03.04.10)	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas. Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con bandoleras amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	4,00	397,27	1.589,08

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
Z_ANEMO (03.04.11)	ud	Anemómetro de paletas con avisador Anemómetro de paletas, con las siguientes características Memoria: hasta 60.000 valores medidos Interfaz de datos: USB para transferencia de datos Software para PC: para evaluación de datos con representación gráfica Intervalos de grabación seleccionables: 3 segundos, 5 segundos, 10 segundos, 30 segundos, 1 m, 5 m, 10 m, 30 m, 1 hora, 2 horas, 3 horas, 6 horas, 12 horas. Estado de funcionamiento: indicado por LED rojo, amarillo y verde Alarma cuando se superan los valores extremos: sí Modos de medición: inicio de medición automático y manual Sensor: anemómetro Fuente de alimentación: batería de cloruro de tionilo de litio, 3.6 V Mignon Alarma de batería baja: sí Condiciones de funcionamiento: 0 ... + 50 ° C Medida la unidad totalmnete instalada y comprobado su funcionamiento.	1,00	208,46	208,46
					<b>6.139,80</b>
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 03.04 PROTECCIONES COLECTIVAS .....</b>					<b>6.139,80</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 SEGURIDAD Y SALUD.....</b>					<b>25.847,66</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS</b>					
I02026 (04.01)	m³	Carga mecánica, transporte D<= 5 m Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta. Con transporte a una distancia máxima de 5 m.	92,08	0,42	38,67
I02029da (04.02)	m³	Transporte materiales sueltos (buenas condiciones) D = 30 km Transporte de materiales sueltos, por carreteras o caminos en buenas condiciones, y sin limitación de tonelaje, a una distancia de 30 km de recorrido de carga, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. Según cálculo en hoja aparte.	92,08	4,89	450,27
Z-CANON1 (04.03)	t	Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor a Canon de gestión y tratamiento de residuos plásticos en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	0,51	8,26	4,21
Z-CANON2 (04.04)	t	Canon de gestión y tratamiento de RCD mixtos en gestor autorizad Canon de gestión y tratamiento de residuos mixtos procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	131,54	3,10	407,77
Z-CANON3 (04.05)	t	Canon de gestión y tratamiento de RCD sucios en gestor autorizad Canon de gestión y tratamiento de residuos sucios procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	0,10	8,26	0,83
Z-CANON4 (04.06)	t	Canon de gestión y tratamiento de madera en gestor autorizado Canon de gestión y tratamiento de residuos de maderas procedentes de la demolición y construcción en gestor autorizado. No incluye su transporte a planta de gestión.	1,60	8,26	13,22
L01048 (04.07)	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado Cartel indicativo de riesgo normalizado de 0,3 x 0,3 m, con soporte metálico 2.5 m, colocado.	19,00	4,87	92,53
Z_G01800 (04.08)	ud	Bolsa fibra 1 m3 Bolsa fibra 1 m3	11,00	7,47	82,17
Z_G01010 (04.09)	ud	Bidón residuos peligrosos de 60 l Bidón de 60 l para almacenar residuos peligrosos, llenado y etiquetación. Dispondrá de tapa totalmente estanca. Quedará ubicado sobre pavimento impermeabilizado.	2,00	16,43	32,86
G01006 (04.10)	ud	Cambio/entrega contenedor 50 km Cambio/entrega contenedor 50 km.	6,00	83,58	501,48
Z_G01003 (04.11)	ud	Mes alquiler contenedor RCD 8 m³ Mes alquiler contenedor RCD 8 m³	6,00	72,24	433,44
Z_G01002 (04.12)	mes	Mes Alquiler contenedor RCD 6 m³ Alquiler de contenedor para residuos de la construcción y demolición (RCD) de 6 m³ de capacidad.	30,00	67,08	2.012,40
Z_G01900 (04.13)	ud	Lona impermeable Lona impermeable de protección (150 gr/m2) de 3x4m (12 m2) con anillas para su fijación a contenedor	8,00	9,13	73,04
G01013 (04.14)	m³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales 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.	54,49	12,95	705,65
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 GESTION DE RESIDUOS .....</b>					<b>4.848,54</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
--------	----	-------------	----------	--------	---------

## CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES

### SUBCAPÍTULO 05.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA

Z_08005 (05.01.01)	ud	Nido murciélago instalado Ud Nido para murciélago adosado bajo alero de cubierta de 12,5x20 cm y 47 cm de altura, formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con una apertura inferior de 15x11 cm y orificio de comunicación entre pareja de nidos de 6 cm de diámetro. Totalmente terminado, instalado en alero o pared y operativo.	4,00	104,36	417,44
Z_08001 (05.01.02)	ud	Nido pared tipo vencejo instalado Ud Nido para vencejo de 35x16x17 cm formado por tablero contrachapado de madera tratada de 15 mm de grosor, con un orificio de entrada oval de 7 x 4 cm. Totalmente terminado y anclado a pared. Totalmente fijado y operativo.	8,00	94,55	756,40
Z_CHARCA (05.01.03)	ud	Charca bebedero fauna silvestre Charca para bebedero de fauna silvestre esteparia con las siguientes características: *El diseño será de planta circular o lo más parecido, adaptándose lo máximo al terreno disponible, de diámetro aproximado de 6 a 8 m, y con una superficie aproximada de 20-30 m2. Incluye: - Replanteo y localización de la charca. - Adecuación del terreno. En función de la topografía incluirá: excavación del vaso y de la zanja perimetral para anclar las láminas impermeabilizantes. - Retirada de la parcela de los restos vegetales, piedras, o materiales de charcas antiguas, en su caso. - El vaso de será de hormigón naturalizado en fresco con piedras del lugar (caso de que existan). - Instalación de geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 286 a 325 g/m <sup>2</sup> , resistencia a la tracción de 25 KN/m, con función de protección de la lámina impermeabilizante frente al posible punzonamiento ocasionado por la presencia de piedras cortantes en el terreno excavado. - Instalación de capa impermeabilizante (geomembrana) de caucho de etileno propileno (EPDM) de al menos 1 mm de espesor, incluyendo su anclaje en los laterales. - Aporte de una capa tierra vegetal de al menos 5 cm de espesor. - Colocación de escollera perimetral protectora, y para refugio. Se debe colocar piedras que sobresalgan de la lámina de agua en el interior de la charca para reducir la profundidad de esta en determinadas zonas, favoreciendo la entrada y salida del bebedero de las aves. - La charca será revegetada con una banda de 1 a 2 m de anchura para propiciar su naturalización e integración en el medio. Para ello de utilizarán las mismas especies propuestas para el seto perimetral.	1,00	3.976,64	3.976,64

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA .....	5.150,48
---	----------

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 05.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN</b>					
Z_SIEMBRA (05.02.01)	ud	Plantación de especies vegetales Plantación de especies de porte arbustivo (nerium oleander, erica multiflora) y matas (salvia rosmarinus, lavandula dentata) suministrados en bandeja forestal de 300 cc, distribuidas linealmente en zonas continuas de poca pendiente a una distancia mínima de 1 m con medios manuales, en terreno suelto, en hoyo de 40 x 40 x 40 cm. Incluye: - Casillas picadas - Planta - Plantación - Aporte de materia orgánica - Realización de rebalseta - Colocación de protector contra roedores, incluyendo material - Riego de implantación - Riego de mantenimiento 1-2 savias - Transporte desde vivero - Reposición de marras hasta 20% en hoyo	968,00	7,19	6.959,92
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN .....</b>					<b>6.959,92</b>
<b>SUBCAPÍTULO 05.03 FORMACIÓN</b>					
C0_GEN (05.03.01)	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del PRTR y del DNSH. Integración de las Directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: calidad, control de erosión y fijación de C. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la Comunidad de Regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las BPA	1,00	3.921,66	3.921,66
C5_D3_D4 (05.03.02)	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios" Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	1,00	2.056,55	2.056,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 FORMACIÓN.....</b>					<b>5.978,21</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 05.04 MEDIDAS PARA EL CONTROL DEL PATRIMONIO ARQUEOLOGICO</b>					
Z_SEGARQ (05.04.01)	ud	Seguimiento arqueológico de la obra proyecto Seguimiento arqueológico de excavaciones en Campo FV Sector VIII.1. Incluye: - Domumentación y permisos de Cultura - Trabajos de campo - Lavado de materiales. - Inventario de material. - Estudio: informe referente a los trabajos realizados. Tramitación antre Cultura.	1,00	6.946,93	6.946,93
					6.946,93
<b>SUBCAPÍTULO 05.05 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS</b>					
O03003P (05.05.01)	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	64,00	28,02	1.793,28
Z_RIEGOCAMI (05.05.02)	ud	Riego contra el polvo Unidad diaria de riego contra el polvo de los caminos de tránsito de la maquinaria durante la fase de construcción	10,00	45,40	454,00
					2.247,28
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES .....</b>					<b>27.282,82</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION PRTR</b>					
CARTEL (06.01)	ud	Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-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.	2,00	1.209,97	2.419,94
PLACA (06.02)	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	3,00	401,33	1.203,99
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 SEÑALIZACION PRTR .....</b>					<b>3.623,93</b>

# PRESUPUESTOS PARCIALES

PROYECTO DE MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

CÓDIGO	UD	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 PUESTA EN MARCHA INSTALACIONES</b>					
PEMINSTBT (07.01)	ud	Puesta en marcha instalacion electrica BT Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica en la estación de bombeo, como ampliacion de la instalacion existente, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalacion electrica, incluyendo los tramites telematicos o presenciales reglamentarios, certificado de instalacion electrica de baja tension con informacion al usuario, certificado de inspeccion inicial por organismo de control y gestion administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, REBT y Normas Cia Distribuidora	2,00	726,86	1.453,72
PEMINSTAT (07.02)	ud	Puesta en marcha instalacion electrica AT Partida de puesta en marcha y legalizacion de la instalación eléctrica AT y centro de transformacion, ante el Organismo Competente de la Admon de la Junta de Extremadura, quedando legalizada así la instalacion electrica AT y CT, incluyendo los tramites telematicos o presenciales reglamentarios, certificado de instalacion electrica de alta tension/centro transformacion, certificado de inspeccion inicial por organismo de control y gestion administrativa con la Compañía Distribuidora. Medida la unidad completamente terminada cumpliendo los requisitos legales de la Admon Autonómica, RLAT, RAT y Normas Cia Distribuidora	2,00	1.177,76	2.355,52
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 PUESTA EN MARCHA INSTALACIONES .....</b>					<b>3.809,24</b>
<b>TOTAL .....</b>					<b>3.223.298,70</b>

## **RESUMEN DEL PRESUPUESTO**

# RESUMEN DE PRESUPUESTO

MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

	<b>CAPITULO</b>	<b>IMPORTE (€)</b>
<b>1</b>	<b>CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR VIII.1</b>	<b>1.089.069,79</b>
1.1	ADECUACION DEL TERRENO	63.101,72
1.2	MODULOS FOTOVOLTAICOS	504.372,00
1.3	ESTRUCTURA SOPORTE	204.702,41
1.4	INFRAESTRUCTURA DE CONEXION	117.650,28
1.5	INSTALACIÓN ELÉCTRICA	186.406,87
1.6	RED DE TIERRAS	10.615,18
1.7	MONITORIZACION Y TELECONTROL	2.221,33
<b>2</b>	<b>CAMPO FOTOVOLTAICO SECTOR IX-X</b>	<b>2.068.816,72</b>
2.1	ADECUACION PARCELA	24.530,12
2.2	MODULOS FOTOVOLTAICOS	604.648,60
2.3	ESTRUCTURA SOPORTE	672.422,33
2.4	INFRAESTRUCTURA DE CONEXION	489.268,64
2.5	INSTALACION ELECTRICA	208.713,09
2.6	RED DE TIERRAS	4.808,76
2.7	SISTEMA DE VIDEOVIGILANCIA	39.304,71
2.8	MONITORIZACION Y SISTEMA ANTIVERTIDO	25.120,47
<b>3</b>	<b>SEGURIDAD Y SALUD</b>	<b>25.847,66</b>
3.1	INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA	10.816,52
3.2	SEÑALIZACIONES	1.875,02
3.3	PROTECCIONES INDIVIDUALES	7.016,32
3.4	PROTECCIONES COLECTIVAS	6.139,80
<b>4</b>	<b>GESTION DE RESIDUOS</b>	<b>4.848,54</b>
<b>5</b>	<b>MEDIDAS AMBIENTALES</b>	<b>27.282,82</b>
<b>6</b>	<b>CARTELERIA</b>	<b>3.623,93</b>
<b>7</b>	<b>PUESTA EN MARCHA INSTALACIONES</b>	<b>3.809,24</b>
<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>		<b>3.223.298,70</b>
GASTOS GENERALES 13%		419.028,83
BENEFICIO INDUSTRIAL 6%		193.397,92
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>		<b>3.835.725,45</b>
<b>21% IVA</b>		<b>805.502,34</b>
<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN CON IVA</b>		<b>4.641.227,79</b>

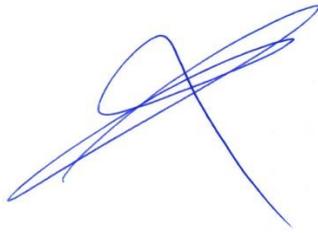
# RESUMEN DE PRESUPUESTO

MODERNIZACIÓN ENERGÉTICA A TRAVÉS DE SOLAR FOTOVOLTAICA EN LA ZONA REGABLE DEL ZÚJAR (BADAJOZ)

Asciende el Presupuesto Base de Licitación con IVA a la expresada cantidad de CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y UN MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS CON SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS (4.641.227,79 €).

Noviembre de 2022

INGENIERO AGRONOMO Cdo N°: 1.503  
C.O.I.A. de Andalucía

A handwritten signature in blue ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.

Fdo.: Antonio Romero López