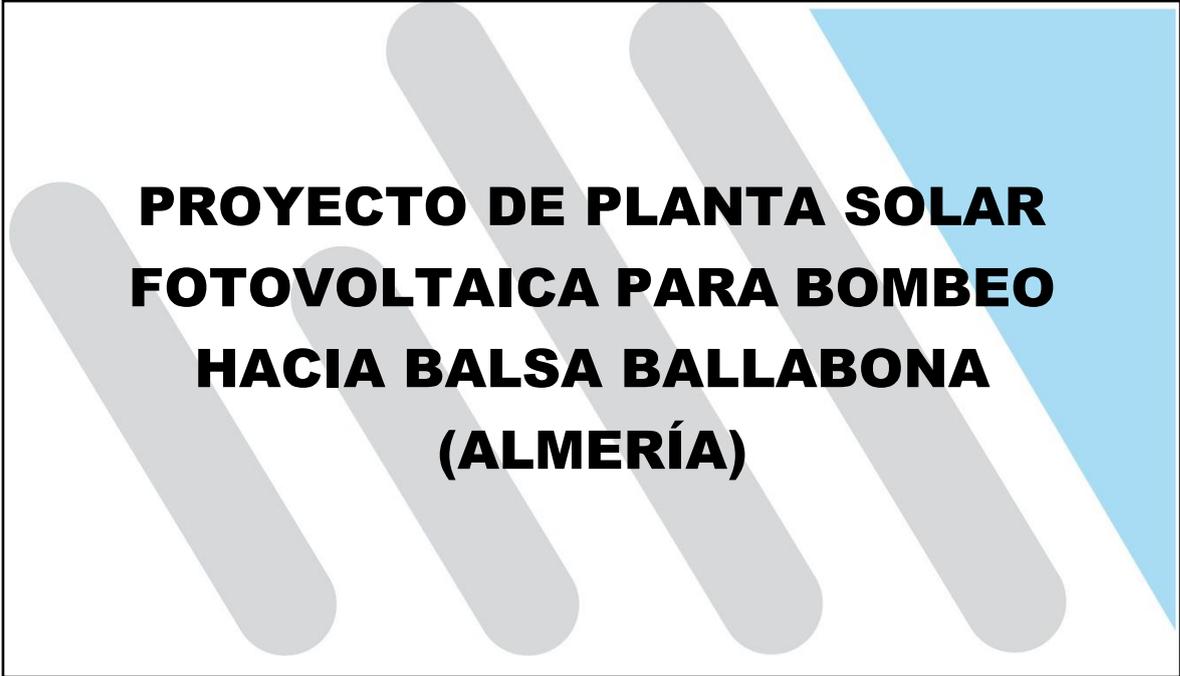


**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---



# PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**DOCUMENTO N°4**



# PRESUPUESTO

**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)  
**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---

## **CONTENIDO**

- MEDICIONES
- CUADRO DE PRECIOS Nº 1
- CUADRO DE PRECIOS Nº 2
- PRESUPUESTOS PARCIALES
- RESUMEN DEL PRESUPUESTO

**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---



# MEDICIONES

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 01 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>								
<b>FV01N</b>	<b>m</b>	<b>Tubo PVC flexible espiralado IP67 de 50 mm de diám</b> Tubo de PVC flexible espiralado con grado de protección IP67, marca GAESTOPAS modelo Electroflex-IT o similar, totalmente instalado.						
		Canalización flotante en balsa	16	60,0000			960,0000	960,0000
								960,00
<b>FV02N</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta de registro tipo A2</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para A.T. tipo A2, prefabricada de hormigón vibro-prensado, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de fundición D400 de Cofunco o similar, que cumplirán con el R.A.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.						
		Instalación FV	3				3,0000	3,0000
								3,00
<b>E02070</b>	<b>m</b>	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 6Tx160</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 6 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 160 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,10 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.						
		Desde inst. FV hasta CT proyectado	1,05	12,8500			13,4925	13,4925
								13,49
<b>FV03N</b>	<b>ud</b>	<b>Módulos solares monocristalinos bifaciales de 545</b> Módulo solar monocristalino bifacial de 545 Wp marca LONGI modelo Hi-MO LR5-72HBD-545M o similar, potencia máxima 545 W, dimensiones 2256x1133x35 mm, peso 32,3 kg. Totalmente instalado.						
		Instalación FV	800				800,0000	800,0000
								800,00
<b>FV04N</b>	<b>ud</b>	<b>Estructura flotante sobre balsa existente</b> Estructura metálica flotante sobre sistema de flotación compuesto por flotadores de plástico HDPE (polietileno de alta densidad), con las dimensiones necesarias para albergar a la totalidad de los módulos fotovoltaicos. Uniones entre elementos atornilladas con tornillos de acero inoxidable calidad A2-70. Totalmente instalada.						
		Instalación FV	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>FV05N</b>	<b>ud</b>	<b>Inversores solares de potencia nominal 100 kW</b> Inversor solar de string trifásico marca INGECON modelo 100TL PRO o similar, dimensiones 720x905x315 mm, con las siguientes características: VALORES DE ENTRADA (DC): - Rango de potencia campo FV: 101,20 - 145 kWp - Rango de tensión: 570 - 850 V - Tensión máxima: 1.100 V - Corriente máxima: 185 A - Corriente de cortocircuito: 240 A - Entradas: 24 VALORES DE SALIDA (AC): - Potencia nominal: 100 kW - Tensión máxima: 400 V - Corriente máxima: 145 A - Frecuencia nominal: 50/60 Hz - Tipo de red: TT/TN - Factor de potencia: 1 Totalmente instalado y funcionando.						
		Instalación FV	4				4,0000	4,0000
								4,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
FV06N	ud	<b>Actualización de CGBT en CT existente</b> Actualización del Cuadro General de B.T. del C.T. existente, consistente en la instalación de los siguientes elementos de protección: - 1 ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA. - 1 ud. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20 kA. - 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.	1				1,0000	1,0000
								1,00
FV07N	ud	<b>Caja de protección en c.a. con placa de montaje IP</b> Caja de protección en corriente alterna con puerta ciega con placa de montaje para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 600x800x250 mm metálica, con los siguientes elementos de protección: - 4 uds. Interruptor automático caja moldeada trifásico 4 polos de 160 A de intensidad nominal con protección diferencial integrada. Poder de corte 25kA, Función protección: sobrecarga, cortocircuito, protección instantánea y diferencial sensibilidad ajustable de 100 a 1000 mA, tiempo de retardo de 0 a 1000 ms, protección diferencial: clase AC, dimensiones: 105x105x68 mm. - 1 ud. Interruptor de corte en carga caja moldeada trifásico 4 polos de 630 A de intensidad nominal, tensión nominal de aislamiento 1.000 V, tensión nominal de impulsos 8 kV, dimensiones 140x165x68 mm. - 1 ud. Limitador de sobretensiones transitorias Tipo 2, corriente de impulso tipo rayo (10/350) (L-L): 5 kA, tensión pico: 1,2 kV, corriente máxima de descarga (8/20) (L-L): 40 kA, tiempo de respuesta (L-L): 8/20 is, rango temperatura: -40°C /85°C, normas producto: IEC/EN 61643-11, dimensiones 72x81x69 mm. - 1 ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA. - 2 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20/25 kA, según esquema unifilar. - 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación. Cuadro de protección en c.a.	1				1,0000	1,0000
								1,00
FV14N	m	<b>Conductor unipolar 1x10 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1)</b> Conductor unipolar 1x10 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1,8) kV, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni cama de arena, ni rasilla, ni cinta de aviso y p/p de empalmes, tendida y conexionada. INVERSOR 1 String 1.1 String 1.2 String 1.3 String 1.4 String 1.5 String 1.6 String 1.7 String 1.8 String 1.9 String 1.10 String 1.11 String 1.12 String 1.13 INVERSOR 2 String 2.1 String 2.2 String 2.3 String 2.4 String 2.5 String 2.6 String 2.7 String 2.8 String 2.9 String 2.10 String 2.11 String 2.12 String 2.13 INVERSOR 3 String 3.1 String 3.2 String 3.3 String 3.4 String 3.5 String 3.6 String 3.7 String 3.8 String 3.9	1	338,0000			338,0000	
			1	316,0000			316,0000	
			1	294,0000			294,0000	
			1	272,0000			272,0000	
			1	250,0000			250,0000	
			1	228,0000			228,0000	
			1	206,0000			206,0000	
			1	184,0000			184,0000	
			1	162,0000			162,0000	
			1	153,2000			153,2000	
			1	332,5000			332,5000	
			1	316,0000			316,0000	
			1	294,0000			294,0000	
			1	277,5000			277,5000	
			1	266,5000			266,5000	
			1	244,5000			244,5000	
			1	222,5000			222,5000	
			1	200,5000			200,5000	
			1	178,5000			178,5000	
			1	156,5000			156,5000	
			1	376,5000			376,5000	
			1	354,5000			354,5000	
			1	332,5000			332,5000	
			1	310,5000			310,5000	
			1	288,5000			288,5000	
			1	266,5000			266,5000	
			1	200,5000			200,5000	
			1	178,5000			178,5000	
			1	156,5000			156,5000	
			1	151,0000			151,0000	
			1	283,0000			283,0000	
			1	321,5000			321,5000	
			1	299,5000			299,5000	
			1	277,5000			277,5000	
			1	255,5000			255,5000	

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		String 3.10	1	233,5000			233,5000	
		String 3.11	1	200,5000			200,5000	
		String 3.12	1	189,5000			189,5000	
		INVERSOR 4						
		String 4.1	1	167,5000			167,5000	
		String 4.2	1	151,0000			151,0000	
		String 4.3	1	343,5000			343,5000	
		String 4.4	1	321,5000			321,5000	
		String 4.5	1	299,5000			299,5000	
		String 4.6	1	277,5000			277,5000	
		String 4.7	1	255,5000			255,5000	
		String 4.8	1	233,5000			233,5000	
		String 4.9	1	211,5000			211,5000	
		String 4.10	1	195,0000			195,0000	
		String 4.11	1	167,5000			167,5000	
		String 4.12	1	151,0000			151,0000	
								12.342,7000
								12.342,70
<b>FV15N</b>	<b>m</b>	<b>Línea unipolar, 4x(1x70) mm<sup>2</sup> Cu tipo RZ1-K(AS) 0,6</b>						
		Línea eléctrica tendida en canal, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x70) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		Desde Inversor 1 hasta Cuadro c.a.	1	15,0000			15,0000	
		Desde Inversor 2 hasta Cuadro c.a.	1	15,0000			15,0000	
		Desde Inversor 3 hasta Cuadro c.a.	1	15,0000			15,0000	
		Desde Inversor 4 hasta Cuadro c.a.	1	15,0000			15,0000	
								60,0000
								60,00
<b>FV16N</b>	<b>m</b>	<b>Línea unipolar, 4x(1x150) mm<sup>2</sup> Cu tipo RZ1-K(AS) 0,</b>						
		Línea eléctrica instalada al aire, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x150) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		Desde el Cuadro c.a. hasta el Trafo	2	4,0000			8,0000	
								8,0000
								8,00
<b>FV17N</b>	<b>ud</b>	<b>Caja de protección c.c. de 4 filas y 96 módulos IP</b>						
		Caja de protección en corriente continua de 4 filas y 96 módulos IP65 con puerta transparente para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x800x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección:						
		- 13 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm.						
		- 26 uds. Cartuchos fusibles de 20 A.						
		- 13 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A.						
		Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.						
		Cuadro de protección en c.c. nº 1	1				1,0000	
		Cuadro de protección en c.c. nº 2	1				1,0000	
								2,0000
								2,00
<b>FV18N</b>	<b>ud</b>	<b>Caja de protección c.c. de 3 filas y 72 módulos IP</b>						
		Caja de protección en corriente continua de 3 filas y 72 módulos IP65 con puerta para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x600x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección:						
		- 12 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm.						
		- 24 uds. Cartuchos fusibles de 20 A.						
		- 12 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A.						
		Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.						
		Cuadro de protección en c.c. nº 3	1				1,0000	
		Cuadro de protección en c.c. nº 4	1				1,0000	
								2,0000
								2,00
<b>FV19N</b>	<b>m</b>	<b>Conductor de cobre desnudo de 10 mm<sup>2</sup></b>						
		Conductor de cobre desnudo de sección 10 mm <sup>2</sup> de temple blando, fabricado según REBT, totalmente instalado.						
		Conexionado en CA	1	20,0000			20,0000	20,0000
								20,00
<b>FV25N</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Excavación mecánica para cimentación hincas</b>						
		Excavación mecánica para cimentación hincas.						
		Cimentación Hincas	24	0,0085			0,2040	0,2040

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								0,20
<b>B01034</b>	<b>kg</b>	<b>Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017. Pilares Hincas IPE200, altura 1,80m Anchura = 22,96 kg/m	24	1,80	22,96		991,87	991,87
								991,87
<b>B03062</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Esmalte sintético mate sobre metal</b> Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual. Pilares Hincas IPE200, altura 1,80m Anchura = Superficie	24	0,30	0,77		5,54	5,54
								5,54
<b>FV23N</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón en masa HM-35/spb/20/I-IIa, sulforresiste</b> Hormigón en masa HM-35 (35 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra. Pilares Hincas	24 -24	0,3000 0,0150			7,2000 -0,3600	6,8400
								6,84
<b>FV24N</b>	<b>m</b>	<b>Cable formado por alambres de acero inoxidable</b> Cable formado por alambres de acero inoxidable A4 de diámetro 5 mm, formado de 7x19 alambres, especiales para montajes realizados en ambientes de alta corrosión, totalmente instalado. Amarre de hincas a estructura Lateral 1 Lateral 2 Frontales	10 10 4	44,0000 33,0000 47,0000			440,0000 330,0000 188,0000	958,0000
								958,00
<b>IE0010</b>	<b>m</b>	<b>Canalización en bandeja perforada PVC (60x75mm)</b> Suministro e instalación de canalización de bandeja perforada de PVC rígido, de 60x75 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios, totalmente instalada. Inver. CGBT	4	15,00			60,00	60,00
								60,00
<b>E02102</b>	<b>m</b>	<b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	1	15,00			15,00	15,00
								15,00
<b>E02224</b>	<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	1	15,00			15,00	15,00
								15,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
PATFV.2	ud	<b>Toma de tierra inversores</b> Toma de tierra constituida por 3 picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, unidas entre sí mediante conductor de cobre desnudo de 35mm <sup>2</sup> con una separación mínima entre picas de 3 metros. Incluido conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para unión entre la primera pica y arqueta. Incluso uniones entre conductor-pica mediante soldadura aluminotérmica. Incluido puente de comprobación para conexión instalado en arqueta. Incluido pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado y comprobado.	1				1,00	1,00
								1,00
E02069	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	1				1,000	1,000
		Arqueta equipotencial	1					1,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 02 RED DE ALTA TENSIÓN AÉREA</b>								
<b>AT01N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 1	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>AT02N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 2	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>AT03N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-18-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-18-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 3	1				1,0000	
		Apoyo nº 7	1				1,0000	2,0000
								2,00
<b>AT04N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-22-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-22-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 4	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>AT05N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-24-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-24-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 5	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>AT06N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-20-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-20-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 6	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>AT07N</b>	<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 8	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>E01061</b>	<b>km</b>	<b>Conductor de aluminio reforzado con acero 47 AL1/8-ST1A (LA-56), trifásico</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor compuesto de alambres de aluminio AL1 y alma de acero galvanizado ST1A con recubrimiento de zinc clase A. La sección de los alambres de AL1 es de 47 mm <sup>2</sup> y la del alambre de acero ST1A de 8 mm <sup>2</sup> , según UNE-EN 50182 (Código antiguo: LA-56), incluido tendido, formación de puentes y empalmes, tensado y retenido.						
		Tramo entre Apoyo nº 1 y Apoyo nº 2	1,1	98,6700	0,0010		0,1085	

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Tramo entre Apoyo nº 2 y Apoyo nº 3	1,1	97,2900	0,0010			0,1070
		Tramo entre Apoyo nº 3 y Apoyo nº 4	1,1	181,1200	0,0010			0,1992
		Tramo entre Apoyo nº 4 y Apoyo nº 5	1,1	247,5700	0,0010			0,2723
		Tramo entre Apoyo nº 5 y Apoyo nº 6	1,1	203,7800	0,0010			0,2242
		Tramo entre Apoyo nº 6 y Apoyo nº 7	1,1	89,1000	0,0010			0,0980
		Tramo entre Apoyo nº 7 y Apoyo nº 8	1,1	37,6900	0,0010			0,0415
								1,0507
								1,05
<b>AT08N</b>	<b>ud</b>	<b>Cadena amarre CS70AB 36 kV, instalada</b>						
		Cadena de amarre polimérica normalizada CS70AB de 36 kV, instalada incluyendo herrajes necesarios						
		Apoyo nº 1	3					3,0000
		Apoyo nº 2	6					6,0000
		Apoyo nº 3	6					6,0000
		Apoyo nº 4	6					6,0000
		Apoyo nº 5	6					6,0000
		Apoyo nº 6	6					6,0000
		Apoyo nº 7	6					6,0000
		Apoyo nº 8	3					3,0000
								42,0000
								42,00
<b>AT09N</b>	<b>ud</b>	<b>Pararrayos de 25 kV - 10 kA, instalados</b>						
		Pararrayo de óxido de zinc con dispositivo de desconexión y envolvente polimérica para 25 kV y 10 kA marca Alstom (Varisil HE 30 SD o similar), con características según la norma UNE-HD 629.1-S1, envolvente polimérica, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 1	3					3,0000
		Apoyo nº 8	3					3,0000
								6,0000
								6,00
<b>AT10N</b>	<b>ud</b>	<b>Paso aéreo-subterráneo AI RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240</b>						
		Equipo de conexión paso aéreo a subterráneo formado por 3 terminales termorretráctiles de exterior para cable AI RHZ1-OL 18/30 kV de 240 mm <sup>2</sup> , herraje soporte, tubo de protección mecánica, incluso cable y p/p de pequeño material, totalmente instalado.						
		Apoyo nº 1	1					1,0000
		Apoyo nº 8	1					1,0000
								2,0000
								2,00
<b>AT11N</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos</b>						
		Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, una pica de tierra de acero-cobreado de longitud 2 m y diámetro 25 mm, doble grapa de unión mediante soldadura aluminotérmica, 5 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.						
		Apoyos metálicos						
		Nº 2	1					1,0000
		Nº 3	1					1,0000
		Nº 4	1					1,0000
		Nº 5	1					1,0000
		Nº 6	1					1,0000
		Nº 7	1					1,0000
								6,0000
								6,00
<b>AT12N</b>	<b>ud</b>	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos frecuentados</b>						
		Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, cuatro picas de tierra de acero-cobreado de longitud 1,5 m y diámetro 14 mm, cinco grapas de unión mediante soldadura aluminotérmica, 10,40 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.						
		Apoyos metálicos						
		Nº 1	1					1,0000
		Nº 8	1					1,0000
								2,0000
								2,00
<b>I14016</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Hormigón para armar HA-35/spb/40/I-II-III, planta, D&lt;=20 km</b>						
		Hormigón para armar HA-35 (35 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.						
		Apoyos frecuentados						
		Nº 1	1	4,0000	4,0000	0,1000		1,6000
		Nº 8	1	4,0000	4,0000	0,1000		1,6000
								3,2000

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								3,20
<b>AT16N</b>	<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Pavimento hormigón</b> pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; se incluye, hormigón. Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	2 2 2 2	1,0900 1,0900 1,0900 1,0900	3,3600 1,1900 3,3600 1,1900	0,2000 0,2000 0,2000 0,2000	1,4650 0,5188 1,4650 0,5188	3,9676
								3,97
<b>B02016</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Fábrica ladrillo hueco doble 1/2 pie, mortero M-5</b> Fábrica de ladrillo hueco doble de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero M-5, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	4 4		1,20 1,20	2,84 2,84	13,63 13,63	27,26
								27,26
<b>B03008</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> . Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	4 4		1,20 1,20	2,84 2,84	13,63 13,63	27,26
								27,26
<b>B03060</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Revestimiento liso en fachadas</b> Revestimiento liso aplicado con pistola o rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-25/26. Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	4 4		1,20 1,20	2,84 2,84	13,63 13,63	27,26
								27,26
<b>AT13N</b>	<b>m</b>	<b>Bordillo prefabricado hormigón 25x15x12 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 15 cm de base y hasta 25 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1). Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	4 4	3,6600 3,6600			14,6400 14,6400	29,2800
								29,28
<b>AT14N</b>	<b>m</b>	<b>Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm</b> Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm con hormigón para armar HA-25/spb/40/l-Ila, armado mediante cuatro varillas de diámetro 12 mm y cercos de varillas de diámetro 6 mm cada 20 cm de acero corrugado 1b-400S/SD, incluye encofrado y acabado liso superficial. Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	4 4	1,1900 1,1900			4,7600 4,7600	9,5200
								9,52
<b>AT15N</b>	<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Metal nervado utilizado como encofrado perdido de</b> Metal nervado utilizado como encofrado perdido de grueso 0,3 mm, fabricado según norma EN 10346, totalmente instalado. Apoyos frecuentados Nº 1 Nº 8	1 1	1,0000 1,0000	1,0000 1,0000		1,0000 1,0000	2,0000
								2,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
I14013	m <sup>3</sup>	Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, 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.						
		Apoyos frecuentados (Capa compresión 5 cm)						
		Nº 1	1	1,0000	1,0000	0,0500	0,0500	
		Nº 8	1	1,0000	1,0000	0,0500	0,0500	
								0,1000
								0,10

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 03 RED DE ALTA TENSIÓN SUBTERRÁNEA</b>								
<b>AS01N</b>	<b>m</b>	<b>Canalización subterránea de alta tensión PE 2Tx200</b>						
		Canalización subterránea para A.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 200 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con hormigón en masa HM-20, relleno con zahorra artificial de 51 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,20 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.						
		Desde CT Proyectoado hasta Apoyo nº 1	1,05	9,0000			9,4500	
		Desde Apoyo nº 8 hasta Arq. existente	1,05	28,0000			29,4000	
								38,8500
								38,85
<b>FV02N</b>	<b>ud</b>	<b>Arqueta de registro tipo A2</b>						
		Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para A.T. tipo A2, prefabricada de hormigón vibro-prensado, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de fundición D400 de Cofunco o similar, que cumplirán con el R.A.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.						
		Desde CT Proyectoado hasta Apoyo nº 1	1				1,0000	
		Desde Apoyo nº 8 hasta Arq. existente	1				1,0000	
								2,0000
								2,00
<b>E01082</b>	<b>m</b>	<b>Línea subterránea RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240 mm<sup>2</sup> sobre canalización</b>						
		Línea de A.T. subterránea tendida directamente obre canalización, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL 18/30 kV y 240 mm <sup>2</sup> de sección, incluso p/p de empalmes, tendida y conexionada.						
		Desde CT Proyectoado hasta Apoyo nº 1	1,1	15,00			16,50	
		Desde Apoyo nº 8 hasta CT existente	1,1	61,00			67,10	
								83,60
								83,60

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 04 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>								
E01090	ud	<b>Caseta PFU-5, dimensiones: 6,1x2,4x2,6 m</b> Envolvente compacta de hormigón armado para C.T. tipo PFU-5 de ORMAZABAL o similar de dimensiones aproximadas 2585 mm de alto, 2380 mm de ancho y 6080 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000 1,00
I02015	m³	<b>Excavación en desmote y transporte, terreno tránsito duro, 20&lt;D&lt;=50 m</b> Excavación en desmote, con ripado y transporte a terraplén, pedraplén o caballero, en terreno de roca, hasta una distancia máxima de 50 m, medido sobre perfil. Centro de transformación	1	6,8800	3,1800	0,4600	10,0641	10,0641 10,06
CT01N	m²	<b>Perfilado y refino de excavación con medios manual</b> Perfilado y refino de excavación, en cualquier tipo de terreno excepto en roca, con medios manuales, hasta conseguir un acabado geométrico. Centro de transformación	1	6,8800	3,1800		21,8784	21,8784 21,88
I14019	m³	<b>Hormigón no estructural HNE-15/spb/20, sulf, árido 20 mm, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra. Centro de transformación	1	6,8800	3,1800	0,1000	2,1878	2,1878 2,19
I14020	m³	<b>Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, sulforresistente, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra. Centro de transformación A descontar: Hormigón de limpieza Edificio	1 -1 -1	6,8800 6,8800 6,0800	3,1800 3,1800 2,3800	0,4600 0,1000 0,4600	10,0641 -2,1878 -6,6564	1,2199 1,22
CT02N	m²	<b>Malla electrosoldada ME 30x30 Ø 5-5 mm, B500T, col</b> Acero en malla electrosoldada de 5 mm de diámetro y retícula de 30x30 cm, colocada en obra, incluidos solapes. Centro de transformación	1	5,9200	2,2000		13,0240	13,0240 13,02
CT03N	ud	<b>Celda entrada SF6, 36 kV con interruptor-seccionad</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de línea tipo CGM3-I de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual (conex. secc. p.a. tierra), un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 418 x 850 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000 1,00
CT04N	ud	<b>Celda protección interruptor con fusible SF6, 36 k</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM3-P de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 480 x 1.010 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000 1,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CT05N	<b>ud Celda medida SF6, 36 kV</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltorio metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM3-M de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, dimensiones (ancho x fondo x alto): 900 x 1.160 x 1.950 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00
CT06N	<b>ud Puentes MT desde celdas hasta Transformador</b> Puentes de MT XLPE con nivel de aislamiento 18/30 kV, conductores unipolares de sección y material 1x240 Al empleando 1 conductor por fase, el total (3) conductores de 15 m de longitud cada uno, incluso parte proporcional de terminales a ambos lados de los puentes. Totalmente instalado. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00
CT07N	<b>ud Transformador 20-25/0,40-0,23 kV, 1000 kVA, aceite</b> Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20-25/0,40-0,23 kV y potencia 1000 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00
CT09N	<b>ud Equipo de medida de energía</b> Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación. Totalmente instalado y probado. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00
CT10N	<b>ud Sistema de puesta a tierra del centro de transform</b> Sistema de puesta a tierra del centro de transformación compuesta por los siguientes elementos: - Tierras exteriores PROTECCIÓN del transformador, anillo rectangular (7,00 x 2,50) m: Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección y 8 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. - Tierras interiores PROTECCIÓN del transformador: Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparatos de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. - Tierras exteriores de SERVICIO de transformación: Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada en su primer tramo (7,16 m) con cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección y segundo tramo de interconexión de las picas (6 m) conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección. Además 3 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. - Tierras interiores de SERVICIO de transformación: Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección bajo tubo plástico con grado al impacto 7 (mínimo), grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora. Totalmente instalada y probada. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00
CT11N	<b>ud Defensa transformador</b> Suministro e instalación de defensa del transformador, formado por protección metálica para defensa del transformador, incluso cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente. Totalmente instalada. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00
CT12N	<b>ud Equipos auxiliares centro de transformación</b> Suministro e instalación de iluminación Edificio de Transformación, compuesto por dos pantallas estancas de LED IP65 2x32W, y una luminaria de emergencia IP66 de 160 lúmenes 1h de autonomía, señalización de la salida del local, incluso con enchufes e interruptor, y pp de pequeño material y accesorios. Totalmente instalados. C.T. Proyectado	1				1,0000	1,0000
							1,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
CT13N	ud	<b>Equipo de seguridad y maniobra</b> Suministro e instalación de equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por: - Banquillo Aislante - Par de guantes aislantes - Palanca de accionamiento - Armario de Primeros Auxilios - Extintor CO2 89-B						
		C.T. Proyectado	1				1,0000	1,000
								1,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 05 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y ANTIVERTIDO</b>								
<b>SUBCAPÍTULO 0501 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN</b>								
0501N	ud	<b>SOFTWARE Licencia PME</b> Suministro e instalación de licencia PME, Standard Edition, incluyendo licencia base ingeniería y licencia para un dispositivo gama baja para PME, totalmete instalado y funcionando.						
		Sistema de monitorización	1				1,0000	1,0000
								1,00
0503N	ud	<b>Concentrador Zigbee ethernet o similar</b> Concentrador Ziegbie Ethernet o similar para poerTag, PowerLink C+ compatible con el resto de equipos, totalmente instalado y funcionando.						
		Sistema de monitorización	1				1,0000	1,0000
								1,00
0504N	ud	<b>Equipo de medición Powertag Rope o similar</b> Suministro e instalación de equipo de medición PowerTag Rope 1000A o similar, incluyendo sensor de energía inalámbrico. Totalmete instalado y funcionando.						
		Sistema de monitorización	1				1,0000	1,0000
								1,00
0505N	ud	<b>Comunicaciones 3G</b> Suministro e instalación de sistema de comunicaciones 3G mediante router marca MTX o similar modelo Titan II-S, incluyendo fuente de alimentación Schneider o similar de 24 Vcc y 1,2 amperios, totalmete instalado y funcionando.						
		Sistema de monitorización	1				1,0000	1,0000
								1,00
0506N	ud	<b>Armario de protección 500x400x150 mm</b> Suministro e instalación de armario de protección y control de dimensiones 500x400x150 mm, con capacidad para albergar los equipos descritos. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos decontrol que dependen de esta subestación. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: Armario Schneider CRN54/150 o similar, placa de montaje Schneider MM 54 o similar. Totalmete instalado.						
		Sistema de monitorización	1				1,0000	1,0000
								1,00
0507N	ud	<b>Servidor y tarjeta 3G</b> Cuota mensual de mantenimiento SERVIDOR CLOUD windows Server2016 en proveedor Clou-ding.io o similar, donde se instalará P.M.E.para acceso desde cualquier PC o dispositivo movil. Se incluye tarjeta de datos para conectividad 3G por medio de router 3G suministrado. Totalmente instalado, comunicando y funcionando plenamente.						
		Sistema de monitorización	12				12,0000	12,0000
								12,00
0508N	ud	<b>Programación y puesta en marcha</b> Unidad de mano de obra de Ingeniería para instalación de servidor, instalación de software y configuración de licencia. Todo el sistema probado en todos sus términos y funcionando correctamente.						
		Sistema de monitorización	1				1,0000	1,0000
								1,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO 0502 SISTEMA DE ANTIVERTIDO</b>								
FV08N	ud	<b>Analizador de tensión Carlo Gavazzi modelo WM20 AV</b> Analizador de tensión marca Carlo Gavazzi modelo VM20 AV5 o similar, consta de tres módulos: la unidad principal que muestra las mediciones en el display LCD y dos módulos adicionales uno con salidas digitales y el otro para comunicación, totalmente instalado y funcionando.						
		Sistema inyección cero	1				1,0000	1,0000
								1,00
FV09N	ud	<b>Gestor energético EMS Manager 100TL o similar</b> Sistema de transmisión de los datos del consumo eléctrico de las bombas compuesto por dos routers, uno en la generación de la energía y otro en la carga final con acceso de red mediante tarjetas GPRS, conexionado e implementación de los inversores y de los datos de la carga de las bombas. Incluye fuente de alimentación y todos los elementos necesarios para la implementación, recogiendo datos del consumo de las bombas y de generación de energía de los inversores. Sistema totalmente instalado y probado.						
		Sistema inyección cero	1				1,0000	1,0000
								1,00
FV10N	ud	<b>Switch 8 puertos 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D</b> Switch 8 puertos RJ45, 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D o similar, incluye fuente de alimentación externo (salida: 5 V CC / 0,6 A), totalmente instalado.						
		Sistema inyección cero						
		En el CT proyectado	1				1,0000	
		En el CT existente	1				1,0000	
								2,0000
								2,00
FV11N	ud	<b>Antena radioenlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S</b> Antena radienlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S45 o similar, polarización dual, ganancia máxima 34 Dbi, banda de frecuencia 5 GHz, diámetro 378x290 mm, incluye fuente de alimentación externa y accesorios de montaje en pared, totalmente instalada y probada.						
		Sistema inyección cero						
		En el CT proyectado	1				1,0000	
		En el CT existente	1				1,0000	
								2,0000
								2,00
FV20N	m	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 2Tx50</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 50 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 0,50 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.						
		Desde CT hasta apoyo nº 2	1,05	94,4000			99,1200	99,1200
								99,12
FV21N	ud	<b>Arqueta estancia de polipropileno color gris de 400</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para B.T. prefabricada de polipropileno color gris y dimensiones 400x400 mm, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de polipropileno y junta de goma para estanqueidad, que cumplirán con el R.E.B.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.						
		Desde CT hasta apoyo nº 2	3				3,0000	3,0000
								3,00
E02230	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.						
		Subida en apoyo nº 2	2	3,0000			6,0000	6,0000
								6,00
E02122	m	<b>Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm², 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 mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Desde CT hasta apoyo nº 2	1	100,0000			100,0000	
		Desde apoyo nº 2 hasta antena	1	3,5000			3,5000	103,5000
								103,50
<b>FV22N</b>	<b>m</b>	<b>Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría</b>						
		Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductpor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro, según EN50288-6 1, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalado.						
		Desde CT hasta apoyo nº 2	1	100,0000			100,0000	
		Desde apoyo nº 2 hasta antena	1	3,5000			3,5000	
		CT Poyectado	1	20,0000			20,0000	
		CT Existente	1	20,0000			20,0000	143,5000
								143,50

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO UD RESUMEN UDS LONGITUD ANCHURA ALTURA PARCIALES CANTIDAD

#### CAPÍTULO 06 MEDIDAS AMBIENTALES

#### SUBCAPÍTULO 0601 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA

##### BALSA ud Charca de 10 m2

Charca de 10 m2 con alimentación efímera y temporal. Excavación mecánica con retroexcavadora con zanja perimetral, e impermeabilización mediante geotextil no tejido de polipropileno y lámina de EPDM. Se añadirá tierra vegetal, tierra de río y escollera de rocas para naturalizar la charca.

1	1,0000	1,0000
		1,00

##### 0707N ud Medidas anticolisión - Baliza salvapájaros tipo BESP

Suministro e instalación en el conductor más alto de la línea de alta tensión de balizas salvapájaros tipo BESP modelo helicoidal de doble empotramiento, instalación manual, cadencia cada 5 metros de línea, instalado conforme al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto de protección de la avifauna.

Tramo entre Apoyo nº 1 y Apoyo nº 2	20	20,0000
Tramo entre Apoyo nº 2 y Apoyo nº 3	19	19,0000
Tramo entre Apoyo nº 3 y Apoyo nº 4	36	36,0000
Tramo entre Apoyo nº 4 y Apoyo nº 5	50	50,0000
Tramo entre Apoyo nº 5 y Apoyo nº 6	41	41,0000
Tramo entre Apoyo nº 6 y Apoyo nº 7	18	18,0000
Tramo entre Apoyo nº 7 y Apoyo nº 8	8	8,0000
Tramo entre Apoyo nº 1 y Apoyo nº 2	20	20,0000
Tramo entre Apoyo nº 2 y Apoyo nº 3	19	19,0000
Tramo entre Apoyo nº 3 y Apoyo nº 4	36	36,0000
Tramo entre Apoyo nº 4 y Apoyo nº 5	50	50,0000
Tramo entre Apoyo nº 5 y Apoyo nº 6	41	41,0000
Tramo entre Apoyo nº 6 y Apoyo nº 7	18	18,0000
Tramo entre Apoyo nº 7 y Apoyo nº 8	8	8,0000
Tramo entre Apoyo nº 1 y Apoyo nº 2	20	20,0000
Tramo entre Apoyo nº 2 y Apoyo nº 3	19	19,0000
Tramo entre Apoyo nº 3 y Apoyo nº 4	36	36,0000
Tramo entre Apoyo nº 4 y Apoyo nº 5	50	50,0000
Tramo entre Apoyo nº 5 y Apoyo nº 6	41	41,0000
Tramo entre Apoyo nº 6 y Apoyo nº 7	18	18,0000
Tramo entre Apoyo nº 7 y Apoyo nº 8	8	8,0000

576,0000

576,00

##### MA001N m Medidas antielectrocución - Funda aislamiento conductor de AT modelo SWP-12 o

Funda aislamiento conductor modelo SWP-12 o similar fabricado en caucho de silicona (negro de carbón blanco), tensión de aislamiento 36 kV, diámetro del conductor menor o igual a 12 mm. totalmente instalado.

Asilamiento 1 m conductor a cada lado

Apoyo nº 1	3	1,0000	3,0000
Apoyo nº 2	6	1,0000	6,0000
Apoyo nº 3	6	1,0000	6,0000
Apoyo nº 4	6	1,0000	6,0000
Apoyo nº 5	6	1,0000	6,0000
Apoyo nº 6	6	1,0000	6,0000
Apoyo nº 7	6	1,0000	6,0000
Apoyo nº 8	3	1,0000	3,0000
Puentes de unión			
Apoyo nº 1	3	1,0000	3,0000
Apoyo nº 2	3	2,0000	6,0000
Apoyo nº 3	3	2,0000	6,0000
Apoyo nº 4	3	2,0000	6,0000
Apoyo nº 5	3	2,0000	6,0000
Apoyo nº 6	3	2,0000	6,0000
Apoyo nº 7	3	2,0000	6,0000
Apoyo nº 8	3	1,0000	3,0000

84,0000

84,00

##### MA002N ud Medidas antielectrocución - Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar

Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar

Apoyo nº 1	3	3,0000
Apoyo nº 2	6	6,0000
Apoyo nº 3	6	6,0000
Apoyo nº 4	6	6,0000

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Apoyo nº 5	6				6,0000	
		Apoyo nº 6	6				6,0000	
		Apoyo nº 7	6				6,0000	
		Apoyo nº 8	3				3,0000	42,0000
								42,00
<b>MA003N</b>	<b>ud</b>	<b>Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán</b>						
		Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán, mediante la instalación de malla de polipropileno de 10 mm de luz, de dimensiones 10x2 m, fijada al talud mediante lastre de tubería de PE100 de 90 mm de diámetro rellena de arena, y al bordillo de coronación mediante pletina de acero galvanizado de 35x2 mm y tornillos con anclaje mecánico al bordillo.						
		Balsa Abellán	5				5,0000	5,0000
								5,00
		<b>SUBCAPÍTULO 0602 FORMACIÓN</b>						
<b>C0_GEN</b>	<b>ud</b>	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".</b>						
		Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del PRTR y del DNSH. Integración de las Directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas: calidad, control de erosión y fijación de C. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la Comunidad de Regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las BPA						
			1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>C5_D3_D4</b>	<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b>						
		Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".						
			1				1,0000	1,0000
								1,00
		<b>SUBCAPÍTULO 0603 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS</b>						
<b>MTI_M</b>	<b>h</b>	<b>Responsable del programa ambiental</b>						
		Responsable del programa ambiental						
			7				7,0000	7,0000
								7,00
<b>MTIM</b>	<b>h</b>	<b>Equipo técnico ambiental</b>						
		Equipo técnico ambiental						
			13				13,0000	13,0000
								13,00
<b>06031N</b>	<b>h</b>	<b>Riego de caminos durante la obra</b>						
		Partida para riego de caminos durante la ejecución de la obra.						
		Riego obra	16				16,0000	16,0000
								16,00
<b>06032N</b>	<b>m²</b>	<b>Restauración de suelos a su estado natural</b>						
		Acondicionamiento de los suelos compactados durante la obra devolviéndolos a su estado original.						
		Rodaje entre apoyos de LMT	1	937,2300	3,0000		2.811,6900	
		Resta catenaria Apoyos 5-6	-1	203,7200	3,0000		-611,1600	
								2.200,5300
								2.200,53

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>								
GR0001	t	<b>Coste entrega residuos de madera a instalación de</b> Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización	7,08				7,0800	7,0800
								7,08
GR0002	t	<b>Coste de entrega residuos de metales mezclados a i</b> Coste de entrega residuos de metales mezclados a instalación de valorización	0,67				0,6700	0,6700
								0,67
GR0003	t	<b>Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida</b> Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida y transporte de residuos de cables a instalación de valorización	0,16				0,1600	0,1600
								0,16
GR0004	t	<b>Coste de entrega residuos de hormigón sucio a inst</b> Coste de entrega residuos de hormigón sucio a instalación de valorización	4,49				4,4900	4,4900
								4,49
GR0005	t	<b>Coste de entrega residuos de papel y cartón a inst</b> Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización	0,02				0,0200	0,0200
								0,02
GR0006	t	<b>Coste de entrega residuos de plástico a instalació</b> Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización	3,55				3,5500	3,5500
								3,55
GR0007	mes	<b>Coste de entrega residuos de residuos municipales</b> Coste de entrega residuos de residuos municipales	4				4,0000	4,0000
								4,00
GR0008	ud	<b>Servicio de entrega Contenedor / batea en obra</b> Servicio de entrega Contenedor / batea en obra	7				7,0000	7,0000
								7,00
GR0009	ud	<b>Servicio de retirada Contenedor / batea en obra</b> Servicio de retirada Contenedor / batea en obra	7				7,0000	7,0000
								7,00
GR0010	mes	<b>Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra</b> Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra	28				28,0000	28,0000
								28,00
G01014	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	10				10,0000	10,0000
								10,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
G01013	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	40				40,0000	40,0000
								40,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 08 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>								
<b>SUBCAPÍTULO SS01 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>								
080100	ud	<b>Señal peligro obras</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.						
		Seguridad y Salud	4				4,0000	4,0000
								4,00
080101	ud	<b>Señal normalizada prohibido el paso</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.						
		Seguridad y Salud	5				5,0000	5,0000
								5,00
080102	ud	<b>Señal normalizada de uso obligatorio de casco</b> Señal normalizada de uso obligatorio de casco, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.						
		Seguridad y Salud	5				5,0000	5,0000
								5,00
080103	ud	<b>Señal normalizada de prohibido aparcar</b> Señal normalizada de prohibido aparcar, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.						
		Seguridad y Salud	4				4,0000	4,0000
								4,00
080104	ud	<b>Señal normalizada de entrada y salida de vehiculos</b> Señal normalizada de entrada y salida de vehículos, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.						
		Seguridad y Salud	2				2,0000	2,0000
								2,00
L01.050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado						
		Seguridad y Salud	4				4,0000	4,0000
								4,00
080105	ud	<b>Valla de cerramiento perimetral</b> Valla autónoma de contención de peatones, colocada en todo el perímetro de la obra, sin posibilidad de huecos y altura mínima de 2 m, p.p. de piezas especiales para la completa ejecución, medida la unidad total y realmente ejecutada.						
		Seguridad y Salud	1	250,0000			250,0000	250,0000
								250,00
080106	ud	<b>Cinta de balizamiento R/B</b> Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.						
		Seguridad y Salud	1	500,0000			500,0000	500,0000
								500,00
080107	ud	<b>Línea de anclaje temporal, de cable de acero</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizando, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080108	ud	<b>Arnés anticaídas básico</b> Arnés anticaídas básico.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000



## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>SUBCAPÍTULO SS04 EQUIPOS DE PRETECCION INDIVIDUAL</b>								
080401	ud	<b>Casco de seg. homologado según C.E.</b> Casco de seguridad homologado.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080402	ud	<b>Mono de trabajo</b> Mono de trabajo, homologado						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080403	ud	<b>Arnes de seguridad homologado</b> Arnés de seguridad clase C (paracaídas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080404	par	<b>Guantes uso general</b> Par de guantes de uso general.						
		Seguridad y Salud	16				16,0000	16,0000
								16,00
080405	par	<b>Guantes uso electrico</b> Par de guantes uso eléctrico						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080406	par	<b>Botas de seguridad</b> Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, homologadas.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080407	ud	<b>Gafas de seguridad</b> Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080409	ud	<b>Pantalla de cabeza para soldadura electrica</b> Pantalla de cabeza para soldadura eléctrica provista de mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080410	ud	<b>Cinturon de seguridad tipo de sujecion</b> Cinturón de seguridad tipo de sujeción de poliéster, anillas de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm <sup>2</sup> , hebillas con mordientes de acero estampado, cuerda de amarre de alta tenacidad y 1.00 m de longitud. Fabricada en nylon, y mosquetón de cierre, homologado. Medida la unidad en obra.						
		Seguridad y Salud	8				8,0000	8,0000
								8,00
080411	ud	<b>Chaleco reflectante</b> Chaleco reflectante homologado según O.G.S.H.T.						
			8				8,0000	8,0000
								8,00
080412	ud	<b>Mascarilla de protección para ambientes pulvigenos</b> Mascarilla de un uso plegada Clase FFP1. Para 8 trabajadores 4 meses						
			160				160,0000	160,0000

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
							160,00
080413	<b>ud Protecciones auditivas</b> Protecciones auditivas. Trabajadores en la obra	8				8,0000	8,0000
							8,00
080414	<b>ud Traje impermeable</b> Traje impermeable. Trabajadores en la obra	8				8,0000	8,0000
							8,00
080415	<b>ud Cinturón anti vibratorio</b> Cinturón anti vibratorio. Trabajadores en la obra	8				8,0000	8,0000
							8,00
080416	<b>ud Faja para sobreesfuerzo</b> Faja para sobreesfuerzo. Trabajadores en la obra	8				8,0000	8,0000
							8,00
080417	<b>ud Muñequeras para sobreesfuerzo</b> Muñequera para sobreesfuerzo. Trabajadores en la obra	16				16,0000	16,0000
							16,00
080418	<b>par Par de guantes para soldadura</b> Par de guantes para soldadura Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
							2,00
080419	<b>par Par de guantes dieléctricos para A.T.</b> Ud. Par de guantes dieléctricos para A.T. Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
							2,00
080420	<b>par Manguitos de cuero para soldadura</b> Ud. Par de manguitos de cuero para soldadura. Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
							2,00
080421	<b>par Polainas de cuero para soldadura</b> Polainas de cuero para soldadura Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
							2,00
080422	<b>ud Chaqueta de cero standard para soldar</b> Cahqueta de cero standard para soldar Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
							2,00
080423	<b>ud Delantal de cuero gris 90x90 para soldar</b> Delantal de cuero gris 90x90 para soldar Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
							2,00
080424	<b>ud Casco con protección facial para arco eléctrico</b> Casco con protección facial para arco eléctrico.						

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
		Trabajadores en la obra	2				2,0000	2,0000
								2,00
<b>080425</b>	<b>ud</b>	<b>Pértiga de salvamento eléctrico</b>						
		Pértiga de salvamento eléctrico.	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>080426</b>	<b>ud</b>	<b>Casco para visitas de obra</b>						
		Casco para visitas de obra	4				4,0000	4,0000
								4,00
<b>080427</b>	<b>ud</b>	<b>Chaleco reflectante para visitas de obra</b>						
		Chaleco reflectante para visitas de obra	4				4,0000	4,0000
								4,00
<b>S25-19</b>	<b>ud</b>	<b>Crema de protección solar</b>						
		Crema de protección solar	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>SUBCAPÍTULO SS05 INSTALACION HIGIENE Y BIENESTAR</b>								
<b>080501</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler de caseta pref. Comedor con equipamiento</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. Con el siguiente equipamiento: - 1 ud. Mesa de comedor para 10 personas. - 8 uds. Silla de oficina. - 1 ud. Microondas para calentar comida.	4				4,0000	4,0000
		Ejecución de obra						4,00
<b>080502</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra</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.	4				4,0000	4,0000
		Ejecución de obra						4,00
<b>080503</b>	<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta pref. Vestuarios con equipamiento</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. Equipada con: - 1 ud Calentador de agua de 100 litros. - 8 uds. Taquilla metálica individual. - 2 uds. Bancos de vestuario de 1,5 m cada uno.	4				4,0000	4,0000
		Ejecución de obra						4,00
<b>L01.024</b>	<b>ud</b>	<b>Recipiente recogida basura</b>						
		Recipiente recogida basura.	3				3,0000	3,0000
								3,00
<b>080504</b>	<b>h</b>	<b>Limpieza y conservación de la instalaciones de bie</b>						
		Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, 3 horas a la semana durante el transcurso de la obra).	48				48,0000	48,0000
		Ejecución de obra						48,0000

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
								48,00
<b>B08035</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida a la red general de agua potable, polietileno de 16 mm</b>						
		Acometida a la red general de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, totalmente terminada y funcionando, sin incluir la rotura del pavimento. Según DB-HS 4.						
		Caseta Comedor	1				1,0000	
		Caseta Aseo	1				1,0000	
		Caseta Vestuario	1				1,0000	
								3,0000
								3,00
<b>080506</b>	<b>ud</b>	<b>Acometida a la red general de electricidad, conduc</b>						
		Acometida mediante línea eléctrica tendida en tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> , con una longitud máxima de 10 m, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.						
		Caseta Comedor	1				1,0000	
		Caseta Aseo	1				1,0000	
		Caseta Vestuario	1				1,0000	
								3,0000
								3,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN PRTR</b>								
<b>CARTEL</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b>						
		Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.	1				1,0000	1,0000
								1,00
<b>PLACA</b>	<b>ud</b>	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b>						
		Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Tranformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	1				1,0000	1,0000
								1,00

## MEDICIONES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	UDS	LONGITUD	ANCHURA	ALTURA	PARCIALES	CANTIDAD
<b>CAPÍTULO 10 PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN</b>								
PMARCH	PAJ	<b>Puesta en marcha de la instalación</b> Partida alzada a justificar para puesta en marcha de la instalación.						1,00
PLEGAL	PAJ	<b>Legalización de las instalaciones eléctricas</b> Partida alzada a justificar para legalización de las instalaciones eléctricas, según los requerimientos de los órganos competentes involucrados, incluyendo compañía distribuidora, si procede. Se considera incluido, cualquier gestión documental adicional firmada por técnico competente y habilitante, en su caso, visado, mediciones reglamentarias, OCAs, certificados de instalación y de dirección de obra y otros gastos similares.						1,00

---

**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---



# CUADRO DE PRECIOS N°1

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
0501N	ud	<b>SOFTWARE Licencia PME</b> Suministro e instalación de licencia PME, Standard Edition, incluyendo licencia base ingeniería y licencia para un dispositivo gama baja para PME, totalmete instalado y funcionando.		1.248,27
			MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS	
0503N	ud	<b>Concentrador Zigbee ethernet o similar</b> Concentrador Ziegbbee Ethernet o similar para poerTag, PowerLink C+ compatible con el resto de equipos, totalmente instalado y funcionando.		643,29
			SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
0504N	ud	<b>Equipo de medición Powertag Rope o similar</b> Suministro e instalación de equipo de medición PowerTag Rope 1000A o similar, incluyendo sensor de energía inalámbrico. Totalmete instalado y funcionando.		1.116,45
			MIL CIENTO DIECISEIS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
0505N	ud	<b>Comunicaciones 3G</b> Suministro e instalación de sistema de comunicaciones 3G mediante router marca MTX o similar modelo Titan II-S, incluyendo fuente de alimentación Schneider o similar de 24 Vcc y 1,2 amperios, totalmete instalado y funcionando.		675,25
			SEISCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
0506N	ud	<b>Armario de protección 500x400x150 mm</b> Suministro e instalación de armario de protección y control de dimensiones 500x400x150 mm, con capacidad para albergar los equipos descritos. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos decontrol que dependen de esta subestación. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro. Incluye:.. Armario Schneider CRN54/150 o similar, placa de montaje Schneider MM 54 o similar. Totalmete instalado.		753,38
			SETECIENTOS CINCUENTA Y TRES EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
0507N	ud	<b>Servidor y tarjeta 3G</b> Cuota mensual de mantenimiento SERVIDOR CLOUD windows Server2016 en proveedor Clouding.io o similar, donde se instalará P.M.E. para acceso desde cualquier PC o dispositivo móvil. Se incluye tarjeta de datos para conectividad 3G por medio de router 3G suministrado. Totalmente instalado, comunicando y funcionando plenamente.		69,99
			SESENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
0508N	ud	<b>Programación y puesta en marcha</b> Unidad de mano de obra de Ingeniería para instalación de servidor, instalación de software y configuración de licencia. Todo el sistema probado en todos sus términos y funcionando correctamente.		199,38
			CIENTO NOVENTA Y NUEVE EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
06031N	h	<b>Riego de caminos durante la obra</b> Partida para riego de caminos durante la ejecución de la obra.		70,15
			SETENTA EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
06032N	m²	<b>Restauración de suelos a su estado natural</b> Acondicionamiento de los suelos compactados durante la obra devolviéndolos a su estado original.		0,67
			CERO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
0707N	ud	<b>Medidas anticolisión - Baliza salvapájaros tipo BESP</b> Suministro e instalación en el conductor más alto de la línea de alta tensión de balizas salvapájaros tipo BESP modelo helicoidal de doble empotramiento, instalación manual, cadencia cada 5 metros de línea, instalado conforme al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto de protección de la avifauna.		6,84
			SEIS EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
080100	ud	<b>Señal peligro obras</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.		4,97
			CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
080101	ud	<b>Señal normalizada prohibido el paso</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.		4,97

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
080102	ud	<b>Señal normalizada de uso obligatorio de casco</b> Señal normalizada de uso obligatorio de casco, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.		4,97
			CUATRO EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
080103	ud	<b>Señal normalizada de prohibido aparcar</b> Señal normalizada de prohibido aparcar, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.		10,44
			DIEZ EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
080104	ud	<b>Señal normalizada de entrada y salida de vehiculos</b> Señal normalizada de entrada y salida de vehículos, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.		10,44
			DIEZ EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
080105	ud	<b>Valla de cerramiento perimetral</b> Valla autónoma de contención de peatones, colocada en todo el perímetro de la obra, sin posibilidad de huecos y altura mínima de 2 m, p.p. de piezas especiales para la completa ejecución, medida la unidad total y realmente ejecutada.		2,30
			DOS EUROS con TREINTA CÉNTIMOS	
080106	ud	<b>Cinta de balizamiento R/B</b> Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.		1,16
			UN EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
080107	ud	<b>Línea de anclaje temporal, de cable de acero</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario		194,62
			CIENTO NOVENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
080108	ud	<b>Arnés anticaídas básico</b> Arnés anticaídas básico.		13,55
			TRECE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
080109	ud	<b>Pasarela acero de 1,50 m de longitud</b> Pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, barandillas laterales de 1 m de altura, amortizable en 20 usos, para protección de paso peatonal. Incluye montaje y desmontaje.		14,66
			CATORCE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
080110	ud	<b>Jalón de señalización colocado</b> Jalón de señalización colocado		6,99
			SEIS EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
080111	ud	<b>Topes para camión en excavaciones</b> Topes para camión en excavaciones		20,66
			VEINTE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
080112	m	<b>Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje</b> Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje		7,89
			SIETE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
080113	ud	<b>Tapas provisionales para protección de huecos</b> Tapas provisionales para protección de huecos		28,86
			VEINTIOCHO EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
080201	ud	<b>Extintor CO2 12 kg</b> Ud.Extintor de nieve carbónica CO2 para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas e incendios de equipos eléctricos, con 12 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.		97,31

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
080301	ud	<b>Botiquín instalado en obra</b> Ud. Botiquín de obra instalado.		52,12
			CINCUENTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
080302	ud	<b>Reposición de botiquín de obra</b> Reposición de material de botiquín de obra.		26,13
			VEINTISEIS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
080401	ud	<b>Casco de seg. homologado según C.E.</b> Casco de seguridad homologado.		7,63
			SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
080402	ud	<b>Mono de trabajo</b> Mono de trabajo, homologado		35,70
			TREINTA Y CINCO EUROS con SETENTA CÉNTIMOS	
080403	ud	<b>Arnes de seguridad homologado</b> Arnés de seguridad clase C (paracaídas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.		54,48
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
080404	par	<b>Guantes uso general</b> Par de guantes de uso general.		0,29
			CERO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
080405	par	<b>Guantes uso eléctrico</b> Par de guantes uso eléctrico		22,74
			VEINTIDOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
080406	par	<b>Botas de seguridad</b> Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, homologadas.		13,67
			TRECE EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
080407	ud	<b>Gafas de seguridad</b> Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.		16,28
			DIECISEIS EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
080409	ud	<b>Pantalla de cabeza para soldadura eléctrica</b> Pantalla de cabeza para soldadura eléctrica provista de mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T.		5,04
			CINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
080410	ud	<b>Cinturón de seguridad tipo de sujeción</b> Cinturón de seguridad tipo de sujeción de poliéster, anillas de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm <sup>2</sup> , hebillas con mordientes de acero estampado, cuerda de amarre de alta tenacidad y 1.00 m de longitud. Fabricada en nylon, y mosquetón de cierre, homologado. Medida la unidad en obra.		54,48
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
080411	ud	<b>Chaleco reflectante</b> Chaleco reflectante homologado según O.G.S.H.T.		3,29
			TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
080412	ud	<b>Mascarilla de protección para ambientes pulvigenos</b> Mascarilla de un uso plegada Clase FFP1.		0,57
			CERO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
080413	ud	<b>Protecciones auditivas</b> Protecciones auditivas.		16,86
			DIECISEIS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
080414	ud	<b>Traje impermeable</b> Traje impermeable.		7,41
			SIETE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
080415	ud	<b>Cinturón anti vibratorio</b> Cinturón anti vibratorio.		8,73
			OCHO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
080416	ud	<b>Faja para sobreesfuerzo</b> Faja para sobreesfuerzo.		15,42
			QUINCE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
080417	ud	<b>Muñequeras para sobreesfuerzo</b> Muñequera para sobreesfuerzo.		11,11
			ONCE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
080418	par	<b>Par de guantes para soldadura</b> Par de guantes para soldadura		3,16
			TRES EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
080419	par	<b>Par de guantes dieléctricos para A.T.</b> Ud. Par de guantes dieléctricos para A.T.		29,26
			VEINTINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
080420	par	<b>Manguitos de cuero para soldadura</b> Ud. Par de manguitos de cuero para soldadura.		16,50
			DIECISEIS EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
080421	par	<b>Polainas de cuero para soldadura</b> Polainas de cuero para soldadura		12,31
			DOCE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
080422	ud	<b>Chaqueta de cero standard para soldar</b> Cahqueta de cero standard para soldar		40,29
			CUARENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
080423	ud	<b>Delantal de cuero gris 90x90 para soldar</b> Delantal de cuero gris 90x90 para soldar		13,33
			TRECE EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS	
080424	ud	<b>Casco con protección facial para arco eléctrico</b> Casco con protección facial para arco eléctrico.		88,29
			OCHENTA Y OCHO EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
080425	ud	<b>Pértiga de salvamento eléctrico</b> Pértiga de salvamento eléctrico.		119,29
			CIENTO DIECINUEVE EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	
080426	ud	<b>Casco para visitas de obra</b> Casco para visitas de obra		7,63
			SIETE EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
080427	ud	<b>Chaleco reflectante para visitas de obra</b> Chaleco reflectante para visitas de obra		3,29
			TRES EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
080501	mes	<b>Alquiler de caseta pref. Comedor con equipamiento</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. Con el siguiente equipamiento: - 1 ud. Mesa de comedor para 10 personas. - 8 uds. Silla de oficina. - 1 ud. Microondas para calentar comida.		285,28
DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				
080502	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra</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.		137,05
CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS				
080503	mes	<b>Alquiler caseta pref. Vestuarios con equipamiento</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. Equipada con: - 1 ud. Calentador de agua de 100 litros. - 8 uds. Taquilla metálica individual. - 2 uds. Bancos de vestuario de 1,5 m cada uno.		275,13
DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS				
080504	h	<b>Limpieza y conservación de las instalaciones de bie</b> Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, 3 horas a la semana durante el transcurso de la obra).		22,00
VEINTIDOS EUROS				
080506	ud	<b>Acometida a la red general de electricidad, conduc</b> Acometida mediante línea eléctrica tendida en tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> , con una longitud máxima de 10 m, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		149,86
CIENTO CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
AS01N	m	<b>Canalización subterránea de alta tensión PE 2Tx200</b> Canalización subterránea para A.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 200 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con hormigón en masa HM-20, relleno con zahorra artificial de 51 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,20 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.		88,72
OCHENTA Y OCHO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS				
AT01N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		2.993,68
DOS MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
AT02N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		2.175,20
DOS MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS				
AT03N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-18-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-18-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		3.380,30
TRES MIL TRESCIENTOS OCHENTA EUROS con TREINTA CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
AT04N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-22-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-22-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		3.190,57
TRES MIL CIENTO NOVENTA EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
AT05N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-24-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-24-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		3.746,49
TRES MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
AT06N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-20-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-20-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		3.297,37
TRES MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS				
AT07N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo cruces atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.		2.523,79
DOS MIL QUINIENTOS VEINTITRES EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
AT08N	ud	<b>Cadena amarre CS70AB 36 kV, instalada</b> Cadena de amarre polimérica normalizada CS70AB de 36 kV, instalada incluyendo herrajes necesarios		147,08
CIENTO CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHO CÉNTIMOS				
AT09N	ud	<b>Pararrayos de 25 kV - 10 kA, instalados</b> Pararrayo de óxido de zinc con dispositivo de desconexión y envolvente polimérica para 25 kV y 10 kA marca Alstom (Varisil HE 30 SD o similar), con características según la norma UNE-HD 629.1-S1, envolvente polimérica, totalmente instalado.		181,10
CIENTO OCHENTA Y UN EUROS con DIEZ CÉNTIMOS				
AT10N	ud	<b>Paso aéreo-subterráneo AI RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240</b> Equipo de conexión paso aéreo a subterráneo formado por 3 terminales termorretráctiles de exterior para cable AI RHZ1-OL 18/30 kV de 240 mm <sup>2</sup> , herraje soporte, tubo de protección mecánica, incluso cable y p/p de pequeño material, totalmente instalado.		1.047,27
MIL CUARENTA Y SIETE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS				
AT11N	ud	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos</b> Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, una pica de tierra de acero-cobreado de longitud 2 m y diámetro 25 mm, doble grapa de unión mediante soldadura aluminotérmica, 5 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.		143,15
CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con QUINCE CÉNTIMOS				
AT12N	ud	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos frecuentados</b> Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, cuatro picas de tierra de acero-cobreado de longitud 1,5 m y diámetro 14 mm, cinco grapas de unión mediante soldadura aluminotérmica, 10,40 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.		239,69
DOSCIENTOS TREINTA Y NUEVE EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
AT13N	m	<b>Bordillo prefabricado hormigón 25x15x12 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 15 cm de base y hasta 25 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).		20,27
VEINTE EUROS con VEINTISIETE CÉNTIMOS				
AT14N	m	<b>Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm</b> Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm con hormigón para armar HA-25/spb/40/l-Ila, armado mediante cuatro varillas de diámetro 12 mm y cercos de varillas de diámetro 6 mm cada 20 cm de acero corrugado 1b-400S/SD, incluye encofrado y acabado liso superficial.		45,28
CUARENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
AT15N	m <sup>2</sup>	<b>Metal nervado utilizado como encofrado perdido de</b> Metal nervado utilizado como encofrado perdido de grueso 0,3 mm, fabricado según norma EN 10346, totalmente instalado.		13,53
			TRECE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
AT16N	m <sup>3</sup>	<b>Pavimento hormigón</b> pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; se incluye, hormigón.		90,38
			NOVENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
B01034	kg	<b>Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b> Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.		2,79
			DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
B02016	m <sup>2</sup>	<b>Fábrica ladrillo hueco doble 1/2 pie, mortero M-5</b> Fábrica de ladrillo hueco doble de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero M-5, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .		32,45
			TREINTA Y DOS EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
B03008	m <sup>2</sup>	<b>Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .		19,57
			DIECINUEVE EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
B03060	m <sup>2</sup>	<b>Revestimiento liso en fachadas</b> Revestimiento liso aplicado con pistola o rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-25/26.		9,05
			NUEVE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
B03062	m <sup>2</sup>	<b>Esmalte sintético mate sobre metal</b> Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.		15,81
			QUINCE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
B08035	ud	<b>Acometida a la red general de agua potable, polietileno de 16 mm</b> Acometida a la red general de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, totalmente terminada y funcionando, sin incluir la rotura del pavimento. Según DB-HS 4.		59,14
			CINCUENTA Y NUEVE EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
BALSA	ud	<b>Charca de 10 m2</b> Charca de 10 m2 con alimentación efímera y temporal. Excavación mecánica con retroexcavadora con zanja perimetral, e impermeabilización mediante geotextil no tejido de polipropileno y lámina de EPDM. Se añadirá tierra vegetal, tierra de río y escollera de rocas para naturalizar la charca.		850,85
			OCHOCIENTOS CINCUENTA EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa Ballabona (Almería)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
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: 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		3.997,66
TRES MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
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".		2.096,40
DOS MIL NOVENTA Y SEIS EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS				
CARTEL	ud	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b> Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de laminas 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.		1.233,42
MIL DOSCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS				
CT01N	m²	<b>Perfilado y refino de excavación con medios manuales</b> Perfilado y refino de excavación, en cualquier tipo de terreno excepto en roca, con medios manuales, hasta conseguir un acabado geométrico.		13,47
TRECE EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS				
CT02N	m²	<b>Malla electrosoldada ME 30x30 Ø 5-5 mm, B500T, col</b> Acero en malla electrosoldada de 5 mm de diámetro y retícula de 30x30 cm, colocada en obra, incluidos solapes.		2,60
DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS				
CT03N	ud	<b>Celda entrada SF6, 36 kV con interruptor-seccionad</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de línea tipo CGM3-I de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual (conex. secc. p.a. tierra), un secc. III de p.a. t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 418 x 850 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.		3.924,98
TRES MIL NOVECIENTOS VEINTICUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
CT04N	ud	<b>Celda protección interruptor con fusible SF6, 36 k</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM3-P de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a. t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 480 x 1.010 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.		5.890,82
CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS				
CT05N	ud	<b>Celda medida SF6, 36 kV</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM3-M de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintado, dimensiones (ancho x fondo x alto): 900 x 1.160 x 1.950 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.		7.338,43
SIETE MIL TRESCIENTOS TREINTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
CT06N	ud	<b>Puentes MT desde celdas hasta Transformador</b> Puentes de MT XLPE con nivel de aislamiento 18/30 kV, conductores unipolares de sección y material 1x240 Al empleando 1 conductor por fase, el total (3) conductores de 15 m de longitud cada uno, incluso parte proporcional de terminales a ambos lados de los puentes. Totalmente instalado.		1.039,17
MIL TREINTA Y NUEVE EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
CT07N	ud	<b>Transformador 20-25/0,40-0,23 kV, 1000 kVA, aceite</b> Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20-25/0,40-0,23 kV y potencia 1000 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.		22.349,12
VEINTIDOS MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y NUEVE EUROS con DOCE CÉNTIMOS				
CT09N	ud	<b>Equipo de medida de energía</b> Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación. Totalmente instalado y probado.		965,94
NOVECIENTOS SESENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
CT10N	ud	<b>Sistema de puesta a tierra del centro de transform</b> Sistema de puesta tierra del centro de transformación compuesta por los siguientes elementos: - Tierras exteriores PROTECCIÓN del transformador, anillo rectangular (7,00 x 2,50) m: Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección y 8 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. - Tierras interiores PROTECCIÓN del transformador: Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparataje de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora. - Tierras exteriores de SERVICIO de transformación: Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada en su primer tramo (7,16 m) con cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección y segundo tramo de interconexión de las picas (6 m) conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección. Además 3 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro. - Tierras interiores de SERVICIO de transformación: Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección bajo tubo plástico con grado al impacto 7 (mínimo), grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora. Totalmente instalada y probada.		1.331,44
MIL TRESCIENTOS TREINTA Y UN EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
CT11N	ud	<b>Defensa transformador</b> Suministro e instalación de defensa del transformador, formado por protección metálica para defensa del transformador, incluso cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente. Totalmente instalada.		1.054,43
MIL CINCUENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS				
CT12N	ud	<b>Equipos auxiliares centro de transformación</b> Suministro e instalación de Iluminación Edificio de Transformación, compuesto por dos pantallas estancas de LED IP65 2x32W, y una luminaria de emergencia IP66 de 160 lúmenes 1h de autonomía, señalización de la salida del local, incluso con enchufes e interruptor, y pp de pequeño material y accesorios. Totalmente instalados.		118,94
CIENTO DIECIOCHO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
CT13N	ud	<b>Equipo de seguridad y maniobra</b> Suministro e instalación de equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por: - Banquillo Aislante - Par de guantes aislantes - Palanca de accionamiento - Armario de Primeros Auxilios - Extintor CO2 89-B		260,73
DOSCIENTOS SESENTA EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS				
E01061	km	<b>Conductor de aluminio reforzado con acero 47 AL1/8-ST1A (LA-56), trifásico</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor compuesto de alambres de aluminio AL1 y alma de acero galvanizado ST1A con recubrimiento de zinc clase A. La sección de los alambres de AL1 es de 47 mm <sup>2</sup> y la del alambre de acero ST1A de 8 mm <sup>2</sup> , según UNE-EN 50182 (Código antiguo: LA-56), incluido tendido, formación de puentes y empalmes, tensado y retencionado.		3.360,29
TRES MIL TRESCIENTOS SESENTA EUROS con VEINTINUEVE CÉNTIMOS				
E01082	m	<b>Línea subterránea RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240 mm<sup>2</sup> sobre canalización</b> Línea de A.T. subterránea tendida directamente sobre canalización, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL 18/30 kV y 240 mm <sup>2</sup> de sección, incluso p/p de empalmes, tendida y conexionada.		66,83
SESENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
E01090	ud	<b>Caseta PFU-5, dimensiones: 6,1x2,4x2,6 m</b> Envoltente compacta de hormigón armado para C.T. tipo PFU-5 de ORMAZABAL o similar de dimensiones aproximadas 2585 mm de alto, 2380 mm de ancho y 6080 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	ONCE MIL NOVENTA Y DOS EUROS con TRECE CÉNTIMOS	11.092,13
E02069	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	DOSCIENTOS VEINTISEIS EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	226,42
E02070	m	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 6Tx160</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 6 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 160 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,10 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.	NOVENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	95,55
E02102	m	<b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm², en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	CUATRO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	4,89
E02122	m	<b>Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm², 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 mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	TRES EUROS con CUARENTA Y CINCO CÉNTIMOS	3,45
E02224	m	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	DOS EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	2,92
E02230	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	SIETE EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	7,49
FV01N	m	<b>Tubo PVC flexible espiralado IP67 de 50 mm de diám</b> Tubo de PVC flexible espiralado con grado de protección IP67, marca GAESTOPAS modelo Eletroflex-IT o similar, totalmente instalado.	DOS EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS	2,17
FV02N	ud	<b>Arqueta de registro tipo A2</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para A.T. tipo A2, prefabricada de hormigón vibro-prensado, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de fundición D400 de Cofunco o similar, que cumplirán con el R.A.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.	SEISCIENTOS SETENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	672,67
FV03N	ud	<b>Módulos solares monocristalinos bifaciales de 545</b> Módulo solar monocristalino bifacial de 545 Wp marca LONGI modelo Hi-MO LR5-72HBD-545M o similar, potencia máxima 545 W, dimensiones 2256x1133x35 mm, peso 32,3 kg. Totalmente instalado.	DOSCIENTOS TREINTA EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	230,16

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
FV04N	ud	<b>Estructura flotante sobre balsa existente</b> Estructura metálica flotante sobre sistema de flotación compuesto por flotadores de plástico HDPE (polietileno de alta densidad), con las dimensiones necesarias para albergar a la totalidad de los módulos fotovoltaicos. Uniones entre elementos atornilladas con tornillos de acero inoxidable calidad A2-70. Totalmente instalada.		298.488,17
DOSCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y OCHO EUROS con DIECISIETE CÉNTIMOS				
FV05N	ud	<b>Inversores solares de potencia nominal 100 kW</b> Inversor solar de string trifásico marca INGECON modelo 100TL PRO o similar, dimensiones 720x905x315 mm, con las siguientes características: VALORES DE ENTRADA (DC): - Rango de potencia campo FV: 101,20 - 145 kWp - Rango de tensión: 570 - 850 V - Tensión máxima: 1.100 V - Corriente máxima: 185 A - Corriente de cortocircuito: 240 A - Entradas: 24 VALORES DE SALIDA (AC): - Potencia nominal: 100 kW - Tensión máxima: 400 V - Corriente máxima: 145 A - Frecuencia nominal: 50/60 Hz - Tipo de red: TT/TN - Factor de potencia: 1 Totalmente instalado y funcionando.		7.844,31
SIETE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS				
FV06N	ud	<b>Actualización de CGBT en CT existente</b> Actualización del Cuadro General de B.T. del C.T. existente, consistente en la instalación de los siguientes elementos de protección: - 1ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA. - 1 ud. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20 kA. - 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.		88,84
OCHENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
FV07N	ud	<b>Caja de protección en c.a. con placa de montaje IP</b> Caja de protección en corriente alterna con puerta ciega con placa de montaje para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 600x800x250 mm metálica, con los siguientes elementos de protección: - 4 uds. Interruptor automático caja moldeada trifásico 4 polos de 160 A de intensidad nominal con protección diferencial integrada. Poder de corte 25kA, Función protección: sobrecarga, cortocircuito, protección instantánea y diferencial sensibilidad ajustable de 100 a 1000 mA, tiempo de retardo de 0 a 1000 ms, protección diferencial: clase AC, dimensiones: 105x105x68 mm. - 1 ud. Interruptor de corte en carga caja moldeada trifásico 4 polos de 630 A de intensidad nominal, tensión nominal de aislamiento 1.000 V, tensión nominal de impulso 8 kV, dimensiones 140x165x68 mm. - 1 ud. Limitador de sobretensiones transitorias Tipo 2, corriente de impulso tipo rayo (10/350) (L-L): 5 kA, tensión pico: 1,2 kV, corriente máxima de descarga (8/20) (L-L): 40 kA, tiempo de respuesta (L-L): 8/20 is, rango temperatura: -40°C /85°C, normas producto: IEC/EN 61643-11, dimensiones 72x81x69 mm. - 1ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA. - 2 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20/25 kA, según esquema unifilar. - 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.		2.668,59
DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS				
FV08N	ud	<b>Analizador de tensión Carlo Gavazzi modelo WM20 AV</b> Analizador de tensión marca Carlo Gavazzi modelo VM20 AV5 o similar, consta de tres módulos: la unidad principal que muestra las mediciones en el display LCD y dos módulos adicionales uno cons salidas digitales y el otro para comunicación, totalmente instalado y funcionando.		637,46
SEISCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
FV09N	ud	<b>Gestor energético EMS Manager 100TL o similar</b> Sistema de transmisión de los datos del consumo eléctrico de las bombas compuesto por dos routers, uno en la generación de la energía y otro en la carga final con acceso de red mediante tarjetas GPRS, conexionado e implementación de los inversores y de los datos de la carga de las bombas. Incluye fuente de alimentación y todos los elementos necesarios para la implementación, recogiendo datos del consumo de las bombas y de generación de energía de los inversores. Sistema totalmente instalado y probado.		868,62
OCHOCIENTOS SESENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
FV10N	ud	<b>Switch 8 puertos 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D</b> Switch 8 puertos RJ45, 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D o similar, incluye fuente de alimentación externo (salida: 5 V CC / 0,6 A), totalmente instalado.		78,85
SETENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
FV11N	ud	<b>Antena radioenlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S</b> Antena radienlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S45 o similar, polarización dual, ganancia máxima 34 Dbi, banda de frecuencia 5 GHz, diámetro 378x290 mm, incluye fuente de alimentación externa y accesorios de montaje en pared, totalmente instalada y probada.		377,48
TRESCIENTOS SETENTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
FV14N	m	<b>Conductor unipolar 1x10 mm<sup>2</sup> Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1)</b> Conductor unipolar 1x10 mm <sup>2</sup> Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1,8) kV, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni cama de arena, ni rasilla, ni cinta de aviso y p/p de empalmes, tendida y conexionada.		1,75
UN EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS				
FV15N	m	<b>Línea unipolar, 4x(1x70) mm<sup>2</sup> Cu tipo RZ1-K(AS) 0,6</b> Línea eléctrica tendida en canal, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x70) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		35,41
TREINTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS				
FV16N	m	<b>Línea unipolar, 4x(1x150) mm<sup>2</sup> Cu tipo RZ1-K(AS) 0,</b> Línea eléctrica instalada al aire, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x150) mm <sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.		44,94
CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS				
FV17N	ud	<b>Caja de protección c.c. de 4 filas y 96 módulos IP</b> Caja de protección en corriente continua de 4 filas y 96 módulos IP65 con puerta transparente para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x800x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección: - 13 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm. - 26 uds. Cartuchos fusibles de 20 A. - 13 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.		696,66
SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS				
FV18N	ud	<b>Caja de protección c.c. de 3 filas y 72 módulos IP</b> Caja de protección en corriente continua de 3 filas y 72 módulos IP65 con puerta para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x600x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección: - 12 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm. - 24 uds. Cartuchos fusibles de 20 A. - 12 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.		562,12
QUINIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con DOCE CÉNTIMOS				
FV19N	m	<b>Conductor de cobre desnudo de 10 mm<sup>2</sup></b> Conductor de cobre desnudo de sección 10 mm <sup>2</sup> de temple blando, fabricado según REBT, totalmente instalado.		2,16
DOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS				
FV20N	m	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 2Tx50</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 50 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 0,50 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.		37,98
TREINTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS				
FV21N	ud	<b>Arqueta estanca de polipropileno color gris de 400</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para B.T. prefabricada de polipropileno color gris y dimensiones 400x400 mm, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de polipropileno y junta de goma para estanqueidad, que cumplirán con el R.E.B.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.		75,18
SETENTA Y CINCO EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS				

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
FV22N	m	<b>Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría</b> Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conducto por unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro, según EN50288-6 1, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalado.		0,85
			CERO EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
FV23N	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón en masa HM-35/spb/20/I-IIa, sulforresiste</b> Hormigón en masa HM-35 (35 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.		110,41
			CIENTO DIEZ EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
FV24N	m	<b>Cable formado por alambres de acero inoxidable</b> Cable formado por alambres de acero inoxidable A4 de diámetro 5 mm, formado de 7x19 alambres, especiales para montajes realizados en ambientes de alta corrosión, totalmente instalado.		2,79
			DOS EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
FV25N	m <sup>3</sup>	<b>Excavación mecánica para cimentación hincas</b> Excavación mecánica para cimentación hincas.		71,24
			SETENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
G01013	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		13,20
			TRECE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
G01014	m <sup>3</sup>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.		26,39
			VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
GR0001	t	<b>Coste entrega residuos de madera a instalación de</b> Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización		47,34
			CUARENTA Y SIETE EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
GR0002	t	<b>Coste de entrega residuos de metales mezclados a i</b> Coste de entrega residuos de metales mezclados a instalación de valorización		82,25
			OCHENTA Y DOS EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS	
GR0003	t	<b>Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida</b> Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida y transporte de residuos de cables a instalación de valorización		105,20
			CIENTO CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
GR0004	t	<b>Coste de entrega residuos de hormigón sucio a inst</b> Coste de entrega residuos de hormigón sucio a instalación de valorización		92,58
			NOVENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
GR0005	t	<b>Coste de entrega residuos de papel y cartón a inst</b> Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización		99,94
			NOVENTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
GR0006	t	<b>Coste de entrega residuos de plástico a instalació</b> Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización		168,32
			CIENTO SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y DOS CÉNTIMOS	
GR0007	mes	<b>Coste de entrega residuos de residuos municipales</b> Coste de entrega residuos de residuos municipales		68,38
			SESENTA Y OCHO EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
GR0008	ud	<b>Servicio de entrega Contenedor / batea en obra</b> Servicio de entrega Contenedor / batea en obra		174,63
			CIENTO SETENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
GR0009	ud	<b>Servicio de retirada Contenedor / batea en obra</b> Servicio de retirada Contenedor / batea en obra		210,40
			DOSCIENTOS DIEZ EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS	
GR0010	mes	<b>Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra</b> Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra		89,42
			OCHENTA Y NUEVE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS	
I02015	m³	<b>Excavación en desmote y transporte, terreno tránsito duro, 20&lt;D&lt;=50 m</b> Excavación en desmote, con ripado y transporte a terraplén, pedraplén o caballero, en terreno de roca, hasta una distancia máxima de 50 m, medido sobre perfil.		1,98
			UN EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
I14013	m³	<b>Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-Ia, planta, D&lt;=20 km</b> 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.		98,26
			NOVENTA Y OCHO EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	
I14016	m³	<b>Hormigón para armar HA-35/spb/40/I-II-III, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-35 (35 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.		111,22
			CIENTO ONCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
I14019	m³	<b>Hormigón no estructural HNE-15/spb/20, sulf, árido 20 mm, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.		97,56
			NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
I14020	m³	<b>Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, sulforresistente, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.		102,37
			CIENTO DOS EUROS con TREINTA Y SIETE CÉNTIMOS	
IEO010	m	<b>Canalización en bandeja perforada PVC (60x75mm)</b> Suministro e instalación de canalización de bandeja perforada de PVC rígido, de 60x75 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios, totalmente instalada.		31,69
			TREINTA Y UN EUROS con SESENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
L01.024	ud	<b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.		34,72
			TREINTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
L01.050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado		15,39
			QUINCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
MA001N	m	<b>Medidas antielectrocución - Funda aislamiento conductor de AT modelo SWP-12 o</b> Funda aislamiento conductor modelo SWP-12 o similar fabricado en caucho de silicona (negro de carbón blanco), tensión de aislamiento 36 kV, diámetro del conductor menor o igual a 12 mm. totalmente instalado.		18,62
			DIECIOCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
MA002N	ud	<b>Medidas antielectrocución - Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar</b> Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar		29,90

## CUADRO DE PRECIOS nº 1

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO EN LETRA	PRECIO
			VEINTINUEVE EUROS con NOVENTA CÉNTIMOS	
MA003N	ud	<b>Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán</b> Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán, mediante la instalación de malla de polipropileno de 10 mm de luz, de dimensiones 10x2 m, fijada al talud mediante lastre de tubería de PE100 de 90 mm de diámetro rellena de arena, y al bordillo de coronación mediante pletina de acero galvanizado de 35x2 mm y tornillos con anclaje mecánico al bordillo.		143,85
			CIENTO CUARENTA Y TRES EUROS con OCHENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
MTIM	h	<b>Equipo técnico ambiental</b> Equipo técnico ambiental		91,24
			NOVENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
MTI_M	h	<b>Responsable del programa ambiental</b> Responsable del programa ambiental		54,73
			CINCUENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PATFV.2	ud	<b>Toma de tierra inversores</b> Toma de tierra constituida por 3 picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, unidas entre sí mediante conductor de cobre desnudo de 35mm <sup>2</sup> con una separación mínima entre picas de 3 metros. Incluido conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para unión entre la primera pica y arqueta. Incluso uniones entre conductor-pica mediante soldadura aluminotérmica. Incluido puente de comprobación para conexión instalado en arqueta. Incluido pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado y comprobado.		305,13
			TRESCIENTOS CINCO EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
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 financiada por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.		409,11
			CUATROCIENTOS NUEVE EUROS con ONCE CÉNTIMOS	
PLEGAL	PAJ	<b>Legalización de las instalaciones eléctricas</b> Partida alzada a justificar para legalización de las instalaciones eléctricas, según los requerimientos de los órganos competentes involucrados, incluyendo compañía distribuidora, si procede. Se considera incluido, cualquier gestión documental adicional firmada por técnico competente y habilitante, en su caso, visado, mediciones reglamentarias, OCAs, certificados de instalación y de dirección de obra y otros gastos similares.		1.475,14
			MIL CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con CATORCE CÉNTIMOS	
PMARCH	PAJ	<b>Puesta en marcha de la instalación</b> Partida alzada a justificar para puesta en marcha de la instalación.		315,60
			TRESCIENTOS QUINCE EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
S25-19	ud	<b>Crema de protección solar</b> Crema de protección solar		52,60
			CINCUENTA Y DOS EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	

Y para que conste a los efectos oportunos se firma el presente documento a octubre de 2022



El Ingeniero Agrónomo  
Francisco López López  
Nº colegiado 3000772 COIARM

**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---



# CUADRO DE PRECIOS N°2

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>0501N</b>		<b>ud</b>	<b>SOFTWARE Licencia PME</b> Suministro e instalación de licencia PME, Standard Edition, incluyendo licencia base ingeniería y licencia para un dispositivo gama baja para PME, totalmete instalado y funcionando.			
O01004	2,000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01005	2,000	h	Oficial de oficios	21,5000	43,00	
E050100N	1,000	ud	Licencia base PME	963,3200	963,32	
E050101N	1,000	ud	Licencia dispositivo gama baja	25,0000	25,00	
%10.0P	10,000	%	Parte proporcional de piezas especiales	1.078,7000	107,87	
						1.186,57
			Suma la partida.....			1.186,57
			Costes indirectos .....		5,20%	61,70
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.248,27</b>
<b>0503N</b>		<b>ud</b>	<b>Concentrador Zigbee ethernet o similar</b> Concentrador Zigbee Ethernet o similar para poerTag, PowerLink C+ compatible con el resto de equipos, totalmete instalado y funcionando.			
O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01005	4,000	h	Oficial de oficios	21,5000	86,00	
E0503N	1,000	ud	Concentrador Zigbee	375,1400	375,14	
%10.0P	10,000	%	Parte proporcional de piezas especiales	555,9000	55,59	
						611,49
			Suma la partida.....			611,49
			Costes indirectos .....		5,20%	31,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>643,29</b>
<b>0504N</b>		<b>ud</b>	<b>Equipo de medición Powertag Rope o similar</b> Suministro e instalación de equipo de medición PowerTag Rope 1000A o similar, incluyendo sensor de energía inalámbrico. Totalmete instalado y funcionando.			
O01004	10,000	h	Oficial especialista	23,6900	236,90	
O01005	10,000	h	Oficial de oficios	21,5000	215,00	
E0504N	1,000	ud	Sensor energía inalámbrico	512,8800	512,88	
%10.0P	10,000	%	Parte proporcional de piezas especiales	964,7800	96,48	
						1.061,26
			Suma la partida.....			1.061,26
			Costes indirectos .....		5,20%	55,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.116,45</b>
<b>0505N</b>		<b>ud</b>	<b>Comunicaciones 3G</b> Suministro e instalación de sistema de comunicaciones 3G mediante router marca MTX o similar modelo Titan II-S, incluyendo fuente de alimentación Schneider o similar de 24 Vcc y 1,2 amperios, totalmete instalado y funcionando.			
O01004	3,000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01005	3,000	h	Oficial de oficios	21,5000	64,50	
E050500N	1,000	ud	Router 3G	375,0000	375,00	
E050501N	1,000	ud	Fuente de alimentación	72,9500	72,95	
%10.0P	10,000	%	Parte proporcional de piezas especiales	583,5200	58,35	
						641,87
			Suma la partida.....			641,87
			Costes indirectos .....		5,20%	33,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>675,25</b>
<b>0506N</b>		<b>ud</b>	<b>Armario de protección 500x400x150 mm</b> Suministro e instalación de armario de protección y control de dimensiones 500x400x150 mm, con capacidad para albergar los equipos descritos. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos decontrol que dependen de esta subestación. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: Armario Schneider CRN54/150 o similar, placa de montaje Schneider MM 54 o similar. Totalmete instalado.			
O01004	5,000	h	Oficial especialista	23,6900	118,45	
O01005	5,000	h	Oficial de oficios	21,5000	107,50	
E0506N	1,000	ud	Armario 500x400x150	425,0900	425,09	
%10.0P	10,000	%	Parte proporcional de piezas especiales	651,0400	65,10	
						716,14
			Suma la partida.....			716,14
			Costes indirectos .....		5,20%	37,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>753,38</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>0507N</b>		<b>ud</b>	<b>Servidor y tarjeta 3G</b> Cuota mensual de mantenimiento SERVIDOR CLOUD windows Server2016 en proveedor Clouding.io o similar, donde se instalará P.M.E. para acceso desde cualquier PC o dispositivo móvil. Se incluye tarjeta de datos para conectividad 3G por medio de router 3G suministrado. Totalmente instalado, comunicando y funcionando plenamente.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
E0507N	1,0000	ud	Servidor y tarjeta 3G	15,2900	15,29	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	60,4800	6,05	
						66,53
			Suma la partida.....			66,53
			Costes indirectos .....		5,20%	3,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>69,99</b>
<b>0508N</b>		<b>ud</b>	<b>Programación y puesta en marcha</b> Unidad de mano de obra de Ingeniería para instalación de servidor, instalación de software y configuración de licencia. Todo el sistema probado en todos sus términos y funcionando correctamente.			
O01004	8,0000	h	Oficial especialista	23,6900	189,52	
						189,52
			Suma la partida.....			189,52
			Costes indirectos .....		5,20%	9,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>199,38</b>
<b>06031N</b>		<b>h</b>	<b>Riego de caminos durante la obra</b> Partida para riego de caminos durante la ejecución de la obra.			
O01003	1,0000	h	Maquinista o conductor	26,8400	26,84	
M01009	1,0000	h	Camión cisterna riego agua 101/130 CV	39,8400	39,84	
						66,68
			Suma la partida.....			66,68
			Costes indirectos .....		5,20%	3,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>70,15</b>
<b>06032N</b>		<b>m²</b>	<b>Restauración de suelos a su estado natural</b> Acondicionamiento de los suelos compactados durante la obra devolviéndolos a su estado original.			
O01005	0,0100	h	Oficial de oficios	21,5000	0,22	
O01009	0,0200	h	Peón	20,9100	0,42	
						0,64
			Suma la partida.....			0,64
			Costes indirectos .....		5,20%	0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,67</b>
<b>0707N</b>		<b>ud</b>	<b>Medidas anticolidión - Baliza salvapajaros tipo BESP</b> Suministro e instalación en el conductor más alto de la línea de alta tensión de balizas salvapájaros tipo BESP modelo helicoidal de doble empotramiento, instalación manual, cadencia cada 5 metros de línea, instalado conforme al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto de protección de la avifauna.			
O01004	0,1500	h	Oficial especialista	23,6900	3,55	
0707ER	1,0000	ud	Baliza salvapajaros	2,9500	2,95	
						6,50
			Suma la partida.....			6,50
			Costes indirectos .....		5,20%	0,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>6,84</b>
<b>080100</b>		<b>ud</b>	<b>Señal peligro obras</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.			
L01048	1,0000	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	4,7200	4,72	
						4,72
			Suma la partida.....			4,72
			Costes indirectos .....		5,20%	0,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,97</b>
<b>080101</b>		<b>ud</b>	<b>Señal normalizada prohibido el paso</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.			
L01048	1,0000	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	4,7200	4,72	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						4,72
			Suma la partida.....			4,72
			Costes indirectos .....		5,20%	0,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,97</b>
<b>080102</b>		<b>ud</b>	<b>Señal normalizada de uso obligatorio de casco</b> Señal normalizada de uso obligatorio de casco, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.			
L01048	1,0000	ud	Cartel indicativo de riesgo con soporte, colocado	4,7200	4,72	4,72
			Suma la partida.....			4,72
			Costes indirectos .....		5,20%	0,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,97</b>
<b>080103</b>		<b>ud</b>	<b>Señal normalizada de prohibido aparcar</b> Señal normalizada de prohibido aparcar, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.			
L01046	1,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	9,92	9,92
			Suma la partida.....			9,92
			Costes indirectos .....		5,20%	0,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10,44</b>
<b>080104</b>		<b>ud</b>	<b>Señal normalizada de entrada y salida de vehiculos</b> Señal normalizada de entrada y salida de vehículos, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.			
L01046	1,0000	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada	9,9200	9,92	9,92
			Suma la partida.....			9,92
			Costes indirectos .....		5,20%	0,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>10,44</b>
<b>080105</b>		<b>ud</b>	<b>Valla de cerramiento perimetral</b> Valla autónoma de contención de peatones, colocada en todo el perímetro de la obra, sin posibilidad de huecos y altura mínima de 2 m, p.p. de piezas especiales para la completa ejecución, medida la unidad total y realmente ejecutada.			
L01231	1,0000	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m	2,1900	2,19	2,19
			Suma la partida.....			2,19
			Costes indirectos .....		5,20%	0,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,30</b>
<b>080106</b>		<b>ud</b>	<b>Cinta de balizamiento R/B</b> Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.			
L01049	1,0000	m	Cinta balizamiento, colocada	1,1000	1,10	1,10
			Suma la partida.....			1,10
			Costes indirectos .....		5,20%	0,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,16</b>
<b>080107</b>		<b>ud</b>	<b>Línea de anclaje temporal, de cable de acero</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario			
L01233	1,0000	ud	Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante	185,0000	185,00	185,00
			Suma la partida.....			185,00
			Costes indirectos .....		5,20%	9,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>194,62</b>
<b>080108</b>		<b>ud</b>	<b>Arnés anticaídas básico</b> Arnés anticaídas básico.			
L01307	1,0000	ud	Arnés anticaídas básico	12,8800	12,88	12,88

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						12,88
						Suma la partida..... 12,88
						Costes indirectos ..... 5,20% 0,67
						<b>TOTAL PARTIDA..... 13,55</b>
<b>080109</b>		<b>ud</b>	<b>Pasarela acero de 1,50 m de longitud</b>			
			Pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, barandillas laterales de 1 m de altura, amortizable en 20 usos, para protección de paso peatonal. Incluye montaje y desmontaje.			
L01230	1,0000	m	Pasarela acero, de 1,50 m longitud. Montaje y desmontaje	13,9400	13,94	13,94
						Suma la partida..... 13,94
						Costes indirectos ..... 5,20% 0,72
						<b>TOTAL PARTIDA..... 14,66</b>
<b>080110</b>		<b>ud</b>	<b>Jalón de señalización colocado</b>			
			Jalón de señalización colocado			
L01051	1,0000	ud	Jalón de señalización, colocado	6,6400	6,64	6,64
						Suma la partida..... 6,64
						Costes indirectos ..... 5,20% 0,35
						<b>TOTAL PARTIDA..... 6,99</b>
<b>080111</b>		<b>ud</b>	<b>Topes para camión en excavaciones</b>			
			Topes para camión en excavaciones			
L01037	1,0000	ud	Topes para camión en excavaciones	19,6400	19,64	19,64
						Suma la partida..... 19,64
						Costes indirectos ..... 5,20% 1,02
						<b>TOTAL PARTIDA..... 20,66</b>
<b>080112</b>		<b>m</b>	<b>Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje</b>			
			Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje			
L01031	1,0000	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje	7,5000	7,50	7,50
						Suma la partida..... 7,50
						Costes indirectos ..... 5,20% 0,39
						<b>TOTAL PARTIDA..... 7,89</b>
<b>080113</b>		<b>ud</b>	<b>Tapas provisionales para protección de huecos</b>			
			Tapas provisionales para protección de huecos			
080113N	1,0000	ud	Tapas provisionales para protección de huecos	27,4300	27,43	27,43
						Suma la partida..... 27,43
						Costes indirectos ..... 5,20% 1,43
						<b>TOTAL PARTIDA..... 28,86</b>
<b>080201</b>		<b>ud</b>	<b>Extintor CO2 12 kg</b>			
			Ud.Extintor de nieve carbónica CO2 para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas e incendios de equipos eléctricos, con 12 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.			
L01240	1,0000	ud	Extintor de nieve carbónica CO2 2 kg, colocado	92,5000	92,50	92,50
						Suma la partida..... 92,50
						Costes indirectos ..... 5,20% 4,81
						<b>TOTAL PARTIDA..... 97,31</b>
<b>080301</b>		<b>ud</b>	<b>Botiquín instalado en obra</b>			
			Ud. Botiquín de obra instalado.			
L01059	1,0000	ud	Botiquín portátil de obra	49,5400	49,54	49,54
						Suma la partida..... 49,54
						Costes indirectos ..... 5,20% 2,58
						<b>TOTAL PARTIDA..... 52,12</b>
<b>080302</b>		<b>ud</b>	<b>Reposición de botiquín de obra</b>			
			Reposición de material de botiquín de obra.			
L01060	1,0000	ud	Reposición material sanitario	24,8400	24,84	24,84

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						24,84
			Suma la partida.....			24,84
			Costes indirectos .....		5,20%	1,29
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,13</b>
<b>080401</b>		<b>ud</b>	<b>Casco de seg. homologado según C.E.</b>			
			Casco de seguridad homologado.			
L01066	1,0000	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500	7,25	7,25
			Suma la partida.....			7,25
			Costes indirectos .....		5,20%	0,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,63</b>
<b>080402</b>		<b>ud</b>	<b>Mono de trabajo</b>			
			Mono de trabajo, homologado			
L01091	1,0000	ud	Ropa de trabajo: mono tipo italiano	33,9400	33,94	33,94
			Suma la partida.....			33,94
			Costes indirectos .....		5,20%	1,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>35,70</b>
<b>080403</b>		<b>ud</b>	<b>Arnes de seguridad homologado</b>			
			Arnés de seguridad clase C (paracaídas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.			
L01125	1,0000	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento	51,7900	51,79	51,79
			Suma la partida.....			51,79
			Costes indirectos .....		5,20%	2,69
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>54,48</b>
<b>080404</b>		<b>par</b>	<b>Guantes uso general</b>			
			Par de guantes de uso general.			
L01274	1,0000	par	Guantes de algodón	0,2800	0,28	0,28
			Suma la partida.....			0,28
			Costes indirectos .....		5,20%	0,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,29</b>
<b>080405</b>		<b>par</b>	<b>Guantes uso electrico</b>			
			Par de guantes uso eléctrico			
L01136	1,0000	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión	21,6200	21,62	21,62
			Suma la partida.....			21,62
			Costes indirectos .....		5,20%	1,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>22,74</b>
<b>080406</b>		<b>par</b>	<b>Botas de seguridad</b>			
			Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, homologadas.			
L01152	1,0000	par	Botas de seguridad Categoría S1+P	12,9900	12,99	12,99
			Suma la partida.....			12,99
			Costes indirectos .....		5,20%	0,68
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,67</b>
<b>080407</b>		<b>ud</b>	<b>Gafas de seguridad</b>			
			Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.			
L01088	1,0000	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable	15,4800	15,48	15,48
			Suma la partida.....			15,48
			Costes indirectos .....		5,20%	0,80
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>16,28</b>
<b>080409</b>		<b>ud</b>	<b>Pantalla de cabeza para soldadura electrica</b>			
			Pantalla de cabeza para soldadura eléctrica provista de mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T.			
L01086	1,0000	ud	Pantalla protección facial proyección partículas Cabeza	4,7900	4,79	4,79

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						4,79
						Suma la partida..... 4,79
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5,04</b>
<b>080410</b>		<b>ud</b>	<b>Cinturon de seguridad tipo de sujeccion</b>			
			Cinturón de seguridad tipo de sujeción de poliéster, anillas de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, hebillas con mordientes de acero estampado, cuerda de amarre de alta tenacidad y 1.00 m de longitud. Fabricada en nylon, y mosquetón de cierre, homologado. Medida la unidad en obra.			
L01125	1,0000	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento	51,7900	51,79	51,79
						Suma la partida..... 51,79
					5,20%	Costes indirectos ..... 2,69
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>54,48</b>
<b>080411</b>		<b>ud</b>	<b>Chaleco reflectante</b>			
			Chaleco reflectante homologado según O.G.S.H.T.			
L01100	1,0000	ud	Chaleco alta visibilidad	3,1300	3,13	3,13
						Suma la partida..... 3,13
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,29</b>
<b>080412</b>		<b>ud</b>	<b>Mascarilla de protección para ambientes pulvigenos</b>			
			Mascarilla de un uso plegada Clase FFP1.			
L01078	1,0000	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP1	0,5400	0,54	0,54
						Suma la partida..... 0,54
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,03
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,57</b>
<b>080413</b>		<b>ud</b>	<b>Protecciones auditivas</b>			
			Protecciones auditivas.			
L01244	1,0000	ud	Protector auditivo acoplable a casco	16,0300	16,03	16,03
						Suma la partida..... 16,03
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,83
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>16,86</b>
<b>080414</b>		<b>ud</b>	<b>Traje impermeable</b>			
			Traje impermeable.			
L01102	1,0000	ud	Traje impermeable en nailon	7,0400	7,04	7,04
						Suma la partida..... 7,04
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,41</b>
<b>080415</b>		<b>ud</b>	<b>Cinturón anti vibratorio</b>			
			Cinturón anti vibratorio.			
L01184	1,0000	ud	Cinturón ceñidor lona cierre rápido con trabillas sujeción	8,3000	8,30	8,30
						Suma la partida..... 8,30
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,43
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>8,73</b>
<b>080416</b>		<b>ud</b>	<b>Faja para sobreesfuerzo</b>			
			Faja para sobreesfuerzo.			
080416N	1,0000	ud	Faja sobreesfuerzo	14,6600	14,66	14,66
						Suma la partida..... 14,66
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,42</b>
<b>080417</b>		<b>ud</b>	<b>Muñequeras para sobreesfuerzo</b>			
			Muñequera para sobreesfuerzo.			
080417N	1,0000	ud	Muñequera sobreesfuerzo	10,5600	10,56	10,56

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						10,56
						Suma la partida..... 10,56
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,55
						<b>TOTAL PARTIDA..... 11,11</b>
<b>080418</b>		<b>par</b>	<b>Par de guantes para soldadura</b>			
			Par de guantes para soldadura			
080418N	1,0000	par	Par de guantes para soldadura	3,0000	3,00	3,00
						Suma la partida..... 3,00
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,16
						<b>TOTAL PARTIDA..... 3,16</b>
<b>080419</b>		<b>par</b>	<b>Par de guantes dieléctricos para A.T.</b>			
			Ud. Par de guantes dieléctricos para A.T.			
080419N	1,0000	par	Par de guantes dieléctricos para A.T.	27,8100	27,81	27,81
						Suma la partida..... 27,81
					5,20%	Costes indirectos ..... 1,45
						<b>TOTAL PARTIDA..... 29,26</b>
<b>080420</b>		<b>par</b>	<b>Manguitos de cuero para soldadura</b>			
			Ud. Par de manguitos de cuero para soldadura.			
080420N	1,0000	par	Manguitos de cuero para soldadura	15,6800	15,68	15,68
						Suma la partida..... 15,68
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,82
						<b>TOTAL PARTIDA..... 16,50</b>
<b>080421</b>		<b>par</b>	<b>Polainas de cuero para soldadura</b>			
			Polainas de cuero para soldadura			
080421N	1,0000	par	Par de polainas de cuero para soldadura	11,7000	11,70	11,70
						Suma la partida..... 11,70
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,61
						<b>TOTAL PARTIDA..... 12,31</b>
<b>080422</b>		<b>ud</b>	<b>Chaqueta de cero standard para soldar</b>			
			Chaqueta de cero standard para soldar			
080422N	1,0000	ud	Chaqueta de cero standard para soldar	38,3000	38,30	38,30
						Suma la partida..... 38,30
					5,20%	Costes indirectos ..... 1,99
						<b>TOTAL PARTIDA..... 40,29</b>
<b>080423</b>		<b>ud</b>	<b>Delantal de cuero gris 90x90 para soldar</b>			
			Delantal de cuero gris 90x90 para soldar			
080423N	1,0000	ud	Delantal de cuero gris 90x90 para soldar	12,6700	12,67	12,67
						Suma la partida..... 12,67
					5,20%	Costes indirectos ..... 0,66
						<b>TOTAL PARTIDA..... 13,33</b>
<b>080424</b>		<b>ud</b>	<b>Casco con protección facial para arco eléctrico</b>			
			Casco con protección facial para arco eléctrico.			
080424N	1,0000	ud	Casco con protección facial para arco eléctrico	83,9300	83,93	83,93
						Suma la partida..... 83,93
					5,20%	Costes indirectos ..... 4,36
						<b>TOTAL PARTIDA..... 88,29</b>
<b>080425</b>		<b>ud</b>	<b>Pértiga de salvamento eléctrico</b>			
			Pértiga de salvamento eléctrico.			
080425N	1,0000	ud	Pértiga de salvamento eléctrico	113,3900	113,39	113,39

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa Ballabona (Almería)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						113,39
			Suma la partida.....			113,39
			Costes indirectos .....		5,20%	5,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>119,29</b>
<b>080426</b>		<b>ud</b>	<b>Casco para visitas de obra</b>			
			Casco para visitas de obra			
L01066	1,0000	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500	7,25	7,25
			Suma la partida.....			7,25
			Costes indirectos .....		5,20%	0,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,63</b>
<b>080427</b>		<b>ud</b>	<b>Chaleco reflectante para visitas de obra</b>			
			Chaleco reflectante para visitas de obra			
L01100	1,0000	ud	Chaleco alta visibilidad	3,1300	3,13	3,13
			Suma la partida.....			3,13
			Costes indirectos .....		5,20%	0,16
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,29</b>
<b>080501</b>		<b>mes</b>	<b>Alquiler de caseta pref. Comedor con equipamiento</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. Con el siguiente equipamiento: - 1 ud. Mesa de comedor para 10 personas. - 8 uds. Silla de oficina. - 1 ud. Microondas para calentar comida.			
L01013	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m <sup>2</sup> )	173,3900	173,39	173,39
L01222	8,0000	mes	Alquiler de silla de oficina	4,2600	34,08	34,08
L01227	1,0000	mes	Alquiler de horno microondas	37,7400	37,74	37,74
L01022	0,2500	ud	Mesa madera capacidad 10 personas	103,8700	25,97	25,97
						271,18
			Suma la partida.....			271,18
			Costes indirectos .....		5,20%	14,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>285,28</b>
<b>080502</b>		<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra</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.			
L01206	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m <sup>2</sup> ).	130,2800	130,28	130,28
						130,28
			Suma la partida.....			130,28
			Costes indirectos .....		5,20%	6,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>137,05</b>
<b>080503</b>		<b>mes</b>	<b>Alquiler caseta pref. Vestuarios con equipamiento</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. Equipada con: - 1 ud Calentador de agua de 100 litros. - 8 uds. Taquilla metálica individual. - 2 uds. Bancos de vestuario de 1,5 m cada uno.			
L01210	1,0000	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m <sup>2</sup> ).	176,2200	176,22	176,22
L01218	1,0000	mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado	11,3700	11,37	11,37
L01219	8,0000	mes	Alquiler de taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20)	5,6900	45,52	45,52
L01225	2,0000	mes	Alquiler de bancos de vestuario	14,2100	28,42	28,42
						261,53
			Suma la partida.....			261,53
			Costes indirectos .....		5,20%	13,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>275,13</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>080504</b>		<b>h</b>	<b>Limpieza y conservación de la instalaciones de bie</b>			
			Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, 3 horas a la semana durante el transcurso de la obra).			
L01026	1,0000	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar	20,9100	20,91	20,91
			Suma la partida.....			20,91
			Costes indirectos .....		5,20%	1,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>22,00</b>
<b>080506</b>		<b>ud</b>	<b>Acometida a la red general de electricidad, conduc</b>			
			Acometida mediante línea eléctrica tendida en tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> , con una longitud máxima de 10 m, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	5,0000	h	Oficial especialista	23,6900	118,45	
P25111	10,0000	m	Cable RV-K 0,6/1 3x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	1,7900	17,90	
P25162	10,0000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,6100	6,10	
			Suma la partida.....			142,45
			Costes indirectos .....		5,20%	7,41
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>149,86</b>
<b>AS01N</b>		<b>m</b>	<b>Canalización subterránea de alta tensión PE 2Tx200</b>			
			Canalización subterránea para A.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 200 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con hormigón en masa HM-20, relleno con zahorra artificial de 51 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,20 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.			
O01017	1,0000	h	Cuadrilla A	55,6500	55,65	
M02018	0,1300	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,55	
M01055	0,0800	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,9300	3,27	
P03003	0,1300	m <sup>3</sup>	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/l, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	7,79	
P25167	2,0000	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm (Normal) (p.o.)	3,8000	7,60	
PF201N	2,0000	m	Cinta señalizadora	0,9000	1,80	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	76,6600	7,67	
			Suma la partida.....			84,33
			Costes indirectos .....		5,20%	4,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>88,72</b>
<b>AT01N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-16-S1 D=2,</b>			
			Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	3,0800	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	98,93	
M01055	0,3700	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,9300	15,14	
M02018	0,3800	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	1,61	
PA011N	1,0000	ud	Columna metálica C-3000-16 (p.o.)	1.621,1600	1.621,16	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	5,2300	m <sup>3</sup>	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/l-Ila, sulforresistent	75,2600	393,61	
			Suma la partida.....			2.845,70
			Costes indirectos .....		5,20%	147,98
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.993,68</b>
<b>AT02N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-16-S1 D=2,</b>			
			Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	2,7000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	86,72	
M01055	0,2900	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,9300	11,87	
M02018	0,3100	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	1,31	
P24019	1,0000	ud	Columna metálica C-1000-16 (p.o.)	962,0300	962,03	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	3,8600	m <sup>3</sup>	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/l-Ila, sulforresistent	75,2600	290,50	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						2.067,68
			Suma la partida.....			2.067,68
			Costes indirectos .....		5,20%	107,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.175,20</b>
<b>AT03N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-18-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-18-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	2,8600	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	91,86	
M01055	0,3700	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	15,14	
M02018	0,4000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	1,69	
PA031N	1,0000	ud	Columna metálica C-2000-18 (p.o.)	2.015,2300	2.015,23	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	4,9700	m³	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/I-Ila, sulforresistent	75,2600	374,04	
						3.213,21
			Suma la partida.....			3.213,21
			Costes indirectos .....		5,20%	167,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.380,30</b>
<b>AT04N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-22-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-22-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	2,8200	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	90,58	
M01055	0,4200	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	17,19	
M02018	0,4500	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	1,90	
PA041N	1,0000	ud	Columna metálica C-1000-22 (p.o.)	1.783,4700	1.783,47	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	5,6400	m³	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/I-Ila, sulforresistent	75,2600	424,47	
						3.032,86
			Suma la partida.....			3.032,86
			Costes indirectos .....		5,20%	157,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.190,57</b>
<b>AT05N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-24-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-24-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	3,3500	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	107,60	
M01055	0,5000	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	20,47	
M02018	0,5100	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	2,16	
PA051N	1,0000	ud	Columna metálica C-3000-24 (p.o.)	2.062,5600	2.062,56	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	8,6800	m³	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/I-Ila, sulforresistent	75,2600	653,26	
						3.561,30
			Suma la partida.....			3.561,30
			Costes indirectos .....		5,20%	185,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.746,49</b>
<b>AT06N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-20-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-20-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	3,3500	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	107,60	
M01055	0,5000	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	20,47	
M02018	0,5100	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	2,16	
PA061N	1,0000	ud	Columna metálica C-3000-20 (p.o.)	1.841,8600	1.841,86	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	5,9400	m³	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/I-Ila, sulforresistent	75,2600	447,04	
						3.134,38
			Suma la partida.....			3.134,38
			Costes indirectos .....		5,20%	162,99
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.297,37</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>AT07N</b>		<b>ud</b>	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.			
O01017	4,7200	h	Cuadrilla A	55,6500	262,67	
M01090	3,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	96,36	
M01055	0,3500	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	14,33	
M02018	0,3700	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	1,57	
P24023	1,0000	ud	Columna metálica C-2000-16 (p.o.)	1.258,4500	1.258,45	
PA012N	3,0000	ud	Semicruceta armado tresbolillo atirantado de 1,50	150,8600	452,58	
PF231N	4,1600	m³	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/I-Ila, sulforresistent	75,2600	313,08	
						2.399,04
			Suma la partida.....			2.399,04
			Costes indirectos .....		5,20%	124,75
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.523,79</b>
<b>AT08N</b>		<b>ud</b>	<b>Cadena amarre CS70AB 36 kV, instalada</b> Cadena de amarre polimérica normalizada CS70AB de 36 kV, instalada incluyendo herrajes necesarios			
O01004	1,2500	h	Oficial especialista	23,6900	29,61	
O01005	1,2500	h	Oficial de oficios	21,5000	26,88	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
P24031	1,0000	ud	Horquilla de bola HB-16 (p.o.)	7,8600	7,86	
PA081N	1,0000	ud	Aislador CS70AB polimérico (p.o.)	38,1400	38,14	
P24035	1,0000	ud	Rótula R-16A larga 130 mm (p.o.)	9,1900	9,19	
P24038	1,0000	ud	Grapa amarre GA1 D= 5-12 mm (p.o.)	7,2200	7,22	
						139,81
			Suma la partida.....			139,81
			Costes indirectos .....		5,20%	7,27
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>147,08</b>
<b>AT09N</b>		<b>ud</b>	<b>Pararrayos de 25 kV - 10 kA, instalados</b> Pararrayo de óxido de zinc con dispositivo de desconexión y envolvente polimérica para 25 kV y 10 kA marca Alstom (Varisil HE 30 SD o similar), con características según la norma UNE-HD 629.1-S1, envolvente polimérica, totalmente instalado.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
PA091N	1,0000	ud	Pararrayos 25 kV - 10 kA	90,4000	90,40	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	156,5000	15,65	
						172,15
			Suma la partida.....			172,15
			Costes indirectos .....		5,20%	8,95
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>181,10</b>
<b>AT10N</b>		<b>ud</b>	<b>Paso aéreo-subterráneo Al RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240</b> Equipo de conexión paso aéreo a subterráneo formado por 3 terminales termorretráctiles de exterior para cable Al RHZ1-OL 18/30 kV de 240 mm², herraje soporte, tubo de protección mecánica, incluso cable y p/p de pequeño material, totalmente instalado.			
O01004	6,2500	h	Oficial especialista	23,6900	148,06	
O01005	6,2500	h	Oficial de oficios	21,5000	134,38	
O01009	6,2500	h	Peón	20,9100	130,69	
P24054	1,0000	ud	Cruceta auxiliar para sujeción de aparamenta (p.o.)	89,1300	89,13	
PA101N	1,0000	ud	Tres terminales intemperie 18/30 kV 240 mm² (p.o.)	15,0000	15,00	
P24053	30,0000	m	Conductor Al RHZ1-OL 18/30 kV 1x240 mm² (p.o.)	14,0800	422,40	
P24042	4,0000	m	Tubo de acero galvanizado ø 160 mm (p.o.)	13,9600	55,84	
						995,50
			Suma la partida.....			995,50
			Costes indirectos .....		5,20%	51,77
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.047,27</b>
<b>AT11N</b>		<b>ud</b>	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos</b> Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, una pica de tierra de acero-cobreado de longitud 2 m y diámetro 25 mm, doble grapa de unión mediante soldadura aluminotérmica, 5 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm², totalmente instalado.			
O01004	1,1500	h	Oficial especialista	23,6900	27,24	
O01005	1,1500	h	Oficial de oficios	21,5000	24,73	
P25158	1,0000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,7300	13,73	
PA112N	5,0000	m	Conductor Cu desnudo 50 mm² (p.o.)	10,4000	52,00	
PA113N	2,0000	ud	Grapa de unión	3,0000	6,00	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	123,7000	12,37	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						136,07
				Suma la partida.....		136,07
				Costes indirectos .....	5,20%	7,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>143,15</b>
<b>AT12N</b>		<b>ud</b>	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos frecuentados</b>			
			Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, cuatro picas de tierra de acero-cobreado de longitud 1,5 m y diámetro 14 mm, cinco grapas de unión mediante soldadura aluminotérmica, 10,40 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.			
O01004	1,1500	h	Oficial especialista	23,6900	27,24	
O01005	1,1500	h	Oficial de oficios	21,5000	24,73	
PA121N	4,0000	ud	Pica de toma de tierra 150/14 Fe+Cu (p.o.)	8,0000	32,00	
PA112N	10,4000	m	Conductor Cu desnudo 50 mm <sup>2</sup> (p.o.)	10,4000	108,16	
PA113N	5,0000	ud	Grapa de unión	3,0000	15,00	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	207,1300	20,71	
						227,84
				Suma la partida.....		227,84
				Costes indirectos .....	5,20%	11,85
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>239,69</b>
<b>AT13N</b>		<b>m</b>	<b>Bordillo prefabricado hormigón 25x15x12 cm</b>			
			Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 15 cm de base y hasta 25 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).			
O01018	0,1600	h	Cuadrilla B	44,6000	7,14	
M02015	0,1000	h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	2,59	
M02018	0,0100	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,04	
PA131N	1,0000	m	Bordillo hormigón 15 cm base, hasta 25 cm altura (	4,1100	4,11	
P03002	0,0800	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15/spb/20, árido 20 mm (p.o.)	54,8100	4,38	
P01006	0,0100	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900	0,84	
P02001	0,0100	m <sup>3</sup>	Arena (p.o.)	15,9100	0,16	
P01001	0,0100	m <sup>3</sup>	Agua (p.o.)	0,8800	0,01	
						19,27
				Suma la partida.....		19,27
				Costes indirectos .....	5,20%	1,00
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>20,27</b>
<b>AT14N</b>		<b>m</b>	<b>Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm</b>			
			Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm con hormigón para armar HA-25/spb/40/l-Ila, armado mediante cuatro varillas de diámetro 12 mm y cercos de varillas de diámetro 6 mm cada 20 cm de acero corrugado 1b-400S/SD, incluye encofrado y acabado liso superficial.			
O01004	0,2500	h	Oficial especialista	23,6900	5,92	
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
P03007	0,1100	m <sup>3</sup>	Hormigón estructural en masa HM-25/spb/40/l-Ila, árido 40 mm (p.o.)	63,7100	7,01	
P01047	21,0500	kg	Acero B400S/SD (400 N/mm <sup>2</sup> límite elástico) (p.o.)	0,8700	18,31	
P01045	0,3200	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,51	
P01033	0,0200	m <sup>3</sup>	Madera encofrar (p.o.)	262,5500	5,25	
P01044	0,1500	kg	Puntas (p.o.)	2,1900	0,33	
P01041	0,0200	l	Aceite de desencofrado, encofrados absorbentes (p.o.)	2,9400	0,06	
						43,04
				Suma la partida.....		43,04
				Costes indirectos .....	5,20%	2,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>45,28</b>
<b>AT15N</b>		<b>m<sup>2</sup></b>	<b>Metal nervado utilizado como encofrado perdido de</b>			
			Metal nervado utilizado como encofrado perdido de grueso 0,3 mm, fabricado según norma EN 10346, totalmente instalado.			
O01009	0,2500	h	Peón	20,9100	5,23	
PA151N	1,0000	m <sup>2</sup>	Metal nervado de grueso 0,3 mm	7,6300	7,63	
						12,86
				Suma la partida.....		12,86
				Costes indirectos .....	5,20%	0,67
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,53</b>
<b>AT16N</b>		<b>m<sup>3</sup></b>	<b>Pavimento hormigón</b>			
			pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; se incluye, hormigón.			
O01004	0,1700	h	Oficial especialista	23,6900	4,03	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
O01009	0,5100	h	Peón	20,9100	10,66	
P03016	1,0000	m³	Hor.estr. masa HM-20/spb/20/l, sulfurresistente, árido 20 mm (p.o.)	67,6200	67,62	
M02019	0,3400	h	Regla vibrante, sin mano de obra	6,7900	2,31	
M02030	0,3400	h	Cortadora de juntas hasta 30 CV, sin mano de obra	3,7900	1,29	
						85,91
			Suma la partida.....			85,91
			Costes indirectos .....		5,20%	4,47
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>90,38</b>
<b>B01034</b>		<b>kg</b>	<b>Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b>			
			Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.			
O01004	0,0300	h	Oficial especialista	23,6900	0,71	
O01009	0,0300	h	Peón	20,9100	0,63	
P01145	1,0300	kg	Acero laminado en caliente S275JR (p.o.)	1,1500	1,18	
P34047	0,0100	l	Minio electrolítico (p.o.)	12,8600	0,13	
						2,65
			Suma la partida.....			2,65
			Costes indirectos .....		5,20%	0,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,79</b>
<b>B02016</b>		<b>m²</b>	<b>Fábrica ladrillo hueco doble 1/2 pie, mortero M-5</b>			
			Fábrica de ladrillo hueco doble de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero M-5, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
O01018	0,5400	h	Cuadrilla B	44,6000	24,08	
P01079	0,0420	mil	Ladrillo hueco doble (p.o.)	107,7800	4,53	
P01001	0,0120	m³	Agua (p.o.)	0,8800	0,01	
I13006	0,0220	m³	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	101,4500	2,23	
						30,85
			Suma la partida.....			30,85
			Costes indirectos .....		5,20%	1,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>32,45</b>
<b>B03008</b>		<b>m²</b>	<b>Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical</b>			
			Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m².			
O01018	0,3600	h	Cuadrilla B	44,6000	16,06	
I13006	0,0250	m³	Mortero cemento y arena M-5 (1/6), D<= 20 km	101,4500	2,54	
						18,60
			Suma la partida.....			18,60
			Costes indirectos .....		5,20%	0,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>19,57</b>
<b>B03060</b>		<b>m²</b>	<b>Revestimiento liso en fachadas</b>			
			Revestimiento liso aplicado con pistola o rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-25/26.			
O01004	0,1500	h	Oficial especialista	23,6900	3,55	
O01005	0,1500	h	Oficial de oficios	21,5000	3,23	
P34239	0,0700	l	Emulsión fijadora muy penetrante obra/madera exterior/interior	8,2500	0,58	
P34240	0,3000	l	Revestimiento impermeable liso blanco/color	4,1300	1,24	
						8,60
			Suma la partida.....			8,60
			Costes indirectos .....		5,20%	0,45
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>9,05</b>
<b>B03062</b>		<b>m²</b>	<b>Esmalte sintético mate sobre metal</b>			
			Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.			
O01004	0,3770	h	Oficial especialista	23,6900	8,93	
P34168	0,3500	l	Minio de plomo marino (p.o.)	10,0500	3,52	
P34172	0,2000	l	Esmalte glicero. 1ª calidad b/n mate (p.o.)	12,9000	2,58	
						15,03
			Suma la partida.....			15,03
			Costes indirectos .....		5,20%	0,78
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,81</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>B08035</b>		<b>ud</b>	<b>Acometida a la red general de agua potable, polietileno de 16 mm</b> Acometida a la red general de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, totalmente terminada y funcionando, sin incluir la rotura del pavimento. Según DB-HS 4.			
O01004	1,4000	h	Oficial especialista	23,6900	33,17	
O01005	0,7000	h	Oficial de oficios	21,5000	15,05	
P35041	8,0000	m	Tubería de polietileno sanitario, de 16 mm, para 0,6 MPa y pp piezas especiales (p.o.)	1,0000	8,00	
						56,22
			Suma la partida.....			56,22
			Costes indirectos .....		5,20%	2,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>59,14</b>
<b>BALSA</b>		<b>ud</b>	<b>Charca de 10 m2</b> Charca de 10 m2 con alimentación efímera y temporal. Excavación mecánica con retroexcavadora con zanja perimetral, e impermeabilización mediante geotextil no tejido de polipropileno y lámina de EPDM. Se añadirá tierra vegetal, tierra de río y escollera de rocas para naturalizar la charca.			
O01001	4,0000	h	Capataz	26,4600	105,84	
O01004	6,0813	h	Oficial especialista	23,6900	144,07	
O01005	0,9813	h	Oficial de oficios	21,5000	21,10	
O01009	3,0362	h	Peón	20,9100	63,49	
M06001	0,5000	jor	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	22,6900	11,35	
M01064	1,8804	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 131/160 CV	64,0400	120,42	
P05003	25,9200	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 286 a 325 g/m² (p.o.)	0,7900	20,48	
P02001	2,2000	m³	Arena (p.o.)	15,9100	35,00	
P05003N	10,8000	m²	Lámina EPDM 1,1 mm	16,2000	174,96	
01.Peqmat	1,0000	ud	Pequeños materiales, incluyendo estaquillas, varil	5,0000	5,00	
P02037	5,7200	m³	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm (p.o.)	18,7200	107,08	
						808,79
			Suma la partida.....			808,79
			Costes indirectos .....		5,20%	42,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>850,85</b>
<b>C0_GEN</b>		<b>ud</b>	<b>Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA".</b> Este curso contempla los siguientes contenidos generales: 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			
C_G_PRE	1,0000	ud	Preparación de la documentación	705,6600	705,66	
C_G_IMP	1,0000	ud	Curso general en BPA	3.094,4000	3.094,40	
						3.800,06
			Suma la partida.....			3.800,06
			Costes indirectos .....		5,20%	197,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.997,66</b>
<b>C5_D3_D4</b>		<b>ud</b>	<b>Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios"</b> Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".			
C_VF_PREP	1,0000	ud	Preparación de la documentación	487,8000	487,80	
C_VF_IMP	1,0000	ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosist	1.504,9800	1.504,98	
						1.992,78
			Suma la partida.....			1.992,78
			Costes indirectos .....		5,20%	103,62
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.096,40</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CARTEL</b>						
		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	2,5000	h	Oficial especialista	23,6900	59,23	
O01009	2,5000	h	Peón	20,9100	52,28	
P28039	3,1500	m <sup>2</sup>	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,9100	289,52	
P38024	3,1500	m <sup>2</sup>	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,0000	378,00	
P01165	80,0000	kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular cuadrado (p.o.)	2,5100	200,80	
M01020	2,5000	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	90,85	
I09057	0,5000	m <sup>3</sup>	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,0400	28,02	
I14007	0,5000	m <sup>3</sup>	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	59,11	
I14030	0,5000	m <sup>3</sup>	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m <sup>3</sup>	29,2700	14,64	
						1.172,45
			Suma la partida.....			1.172,45
			Costes indirectos .....		5,20%	60,97
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.233,42</b>
<b>CT01N</b>						
		m <sup>2</sup>	<b>Perfilado y refino de excavción con medios manual</b> Perfilado y refino de excavación, en cualquier tipo de terreno excepto en roca, con medios manuales, hasta conseguir un acabado geométrico.			
O01017	0,2300	h	Cuadrilla A	55,6500	12,80	
						12,80
			Suma la partida.....			12,80
			Costes indirectos .....		5,20%	0,67
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,47</b>
<b>CT02N</b>						
		m <sup>2</sup>	<b>Malla electrosoldada ME 30x30 Ø 5-5 mm, B500T, col</b> Acero en malla electrosoldada de 5 mm de diámetro y retícula de 30x30 cm, colocada en obra, incluidos solapes.			
O01004	0,0100	h	Oficial especialista	23,6900	0,24	
O01009	0,0100	h	Peón	20,9100	0,21	
PC021N	1,1000	m <sup>2</sup>	Malla electrosoldada ME 30x30 Ø 5-5 mm, B500T (p.o)	1,4900	1,64	
P01045	0,0100	kg	Alambre (p.o.)	1,6000	0,02	
M01020	0,0100	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400	0,36	
						2,47
			Suma la partida.....			2,47
			Costes indirectos .....		5,20%	0,13
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,60</b>
<b>CT03N</b>						
		ud	<b>Celda entrada SF6, 36 kV con interruptor-seccionad</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltente metálica encapsulada en SF6, función de línea tipo CGM3-I de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual (conex. secc. p.a. tierra), un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 418 x 850 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
M01091	0,5000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	16,31	
PC031N	1,0000	ud	Celda entrada SF6 36 kV con interruptor (p.o.)	3.669,4700	3.669,47	
						3.730,97
			Suma la partida.....			3.730,97
			Costes indirectos .....		5,20%	194,01
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.924,98</b>
<b>CT04N</b>						
		ud	<b>Celda protección interruptor con fusible SF6, 36 k</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM3-P de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 480 x 1.010 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
M01091	0,5000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	16,31	
PC041N	1,0000	ud	Celda interruptor c/fus. SF6 36 kV y seccionador r	5.538,1400	5.538,14	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						5.599,64
			Suma la partida.....			5.599,64
			Costes indirectos .....		5,20%	291,18
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>5.890,82</b>
<b>CT05N</b>		<b>ud</b>	<b>Celda medida SF6, 36 kV</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envoltente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM3-M de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, dimensiones (ancho x fondo x alto): 900 x 1.160 x 1.950 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
M01091	0,5000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	16,31	
PC051N	1,0000	ud	Celda medida SF6 36 kV (p.o.)	6.914,1900	6.914,19	
						6.975,69
			Suma la partida.....			6.975,69
			Costes indirectos .....		5,20%	362,74
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7.338,43</b>
<b>CT06N</b>		<b>ud</b>	<b>Puentes MT desde celdas hasta Transformador</b> Puentes de MT XLPE con nivel de aislamiento 18/30 kV, conductores unipolares de sección y material 1x240 Al empleando 1 conductor por fase, el total (3) conductores de 15 m de longitud cada uno, incluso parte proporcional de terminales a ambos lados de los puentes. Totalmente instalado.			
O01004	4,0000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01005	4,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	86,00	
O01009	4,0000	h	Peón	20,9100	83,64	
P24053	45,0000	m	Conductor Al RHZ1-OL 18/30 kV 1x240 mm <sup>2</sup> (p.o.)	14,0800	633,60	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	898,0000	89,80	
						987,80
			Suma la partida.....			987,80
			Costes indirectos .....		5,20%	51,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.039,17</b>
<b>CT07N</b>		<b>ud</b>	<b>Transformador 20-25/0,40-0,23 kV, 1000 kVA, aceite</b> Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20-25/0,40-0,23 kV y potencia 1000 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.			
O01017	7,0000	h	Cuadrilla A	55,6500	389,55	
O01004	7,0000	h	Oficial especialista	23,6900	165,83	
M01091	2,4200	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	78,94	
PC071N	1,0000	ud	Transformador 20-25/0,40 kV 1000 kVA, aceite (p.o.)	20.610,0900	20.610,09	
						21.244,41
			Suma la partida.....			21.244,41
			Costes indirectos .....		5,20%	1.104,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>22.349,12</b>
<b>CT09N</b>		<b>ud</b>	<b>Equipo de medida de energía</b> Contador tarifador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación. Totalmente instalado y probado.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
PC091N	1,0000	ud	Equipo de medida de energía	873,0000	873,00	
						918,19
			Suma la partida.....			918,19
			Costes indirectos .....		5,20%	47,75
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>965,94</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>CT10N</b>		<b>ud</b>	<b>Sistema de puesta a tierra del centro de transform</b>			
			Sistema de puesta tierra del centro de transformación compuesta por los siguientes elementos:			
			- Tierras exteriores PROTECCIÓN del transformador, anillo rectangular (7,00 x 2,50) m: Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexonada, empleando conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección y 8 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.			
			- Tierras interiores PROTECCIÓN del transformador: Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparata de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.			
			- Tierras exteriores de SERVICIO de transformación: Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada en su primer tramo (7,16 m) con cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección y segundo tramo de interconexión de las picas (6 m) conductor de cobre desnudo de 50 mm <sup>2</sup> de sección. Además 3 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.			
			- Tierras interiores de SERVICIO de transformación: Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm <sup>2</sup> de sección bajo tubo plástico con grado al impacto 7 (mínimo), grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.			
			Totalmente instalada y probada.			
O01004	10,0000	h	Oficial especialista	23,6900	236,90	
O01005	10,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	215,00	
P25158	11,0000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,7300	151,03	
PA112N	35,0000	m	Conductor Cu desnudo 50 mm <sup>2</sup> (p.o.)	10,4000	364,00	
PC101N	15,0000	m	Conductor Cu 0,6/1 kV 50 mm <sup>2</sup> (p.o.)	5,5600	83,40	
P25162	7,1600	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,6100	4,37	
P25182	5,0000	m	Tubo rígido de PVC, diámetro nominal 63 mm (p.o.)	3,2900	16,45	
PA113N	11,0000	ud	Grapa de unión	3,0000	33,00	
PC102N	2,0000	ud	Caja de scccionamiento de tierras	23,2100	46,42	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	1.150,5700	115,06	
						1.265,63
			Suma la partida.....			1.265,63
			Costes indirectos .....		5,20%	65,81
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.331,44</b>
<b>CT11N</b>		<b>ud</b>	<b>Defensa transformador</b>			
			Suministro e instalación de defensa del transformador, formado por protección metálica para defensa del transformador, incluso cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente. Totalmente instalada.			
O01004	0,7500	h	Oficial especialista	23,6900	17,77	
O01005	0,7500	h	Oficial de oficios	21,5000	16,13	
M01091	0,2500	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	8,16	
PC111N	1,0000	ud	Defensa transformador	960,2500	960,25	
						1.002,31
			Suma la partida.....			1.002,31
			Costes indirectos .....		5,20%	52,12
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.054,43</b>
<b>CT12N</b>		<b>ud</b>	<b>Equipos auxiliares centro de transformación</b>			
			Suministro e instalación de Iluminación Edificio de Transformación, compuesto por dos pantallas estancas de LED IP65 2x32W, y una luminaria de emergencia IP66 de 160 lumenes 1h de autonomía, señalización de la salida del local, incluso con enchufes e interruptor, y pp de pequeño material y accesorios. Totalmente instalados.			
O01004	0,5000	h	Oficial especialista	23,6900	11,85	
O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	21,5000	10,75	
PC121N	2,0000	ud	Pantalla estanca 2x32 W	35,0600	70,12	
PC122N	1,0000	ud	Luminaria de emergencia estanca 160 lm	20,3400	20,34	
						113,06
			Suma la partida.....			113,06
			Costes indirectos .....		5,20%	5,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>118,94</b>
<b>CT13N</b>		<b>ud</b>	<b>Equipo de seguridad y maniobra</b>			
			Suministro e instalación de equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:			
			- Banquillo Aislante			
			- Par de guantes aislantes			
			- Palanca de accionamiento			
			- Armario de Primeros Auxilios			
			- Extintor CO2 89-B			
PC131N	1,0000	ud	Banquillo aislante	50,6600	50,66	
PC132N	1,0000	ud	Par de guantes aislantes	25,5900	25,59	
PC133N	1,0000	ud	Palanca de accionamiento	10,5500	10,55	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PC134N	1,0000	ud	Armario de primeros auxilios	30,7800	30,78	
PC135N	1,0000	ud	Extintor CO2 89-B	130,2600	130,26	
						247,84
			Suma la partida.....			247,84
			Costes indirectos .....		5,20%	12,89
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>260,73</b>
<b>E01061</b>		<b>km</b>	<b>Conductor de aluminio reforzado con acero 47 AL1/8-ST1A (LA-56), trifásico</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor compuesto de alambres de aluminio AL1 y alma de acero galvanizado ST1A con recubrimiento de zinc clase A. La sección de los alambres de AL1 es de 47 mm <sup>2</sup> y la del alambre de acero ST1A de 8 mm <sup>2</sup> , según UNE-EN 50182 (Código antiguo: LA-56), incluido tendido, formación de puentes y empalmes, tensado y retencionado.			
O01004	16,0000	h	Oficial especialista	23,6900	379,04	
O01005	16,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	344,00	
O01009	32,0000	h	Peón	20,9100	669,12	
P24086	3,0000	km	Conductor de aluminio reforzado con acero 47 AL1/8-ST1A (LA-56), incluso puentes y empalmes (p.o.)	557,8500	1.673,55	
M01090	4,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 101/130 CV, 5 t	32,1200	128,48	
						3.194,19
			Suma la partida.....			3.194,19
			Costes indirectos .....		5,20%	166,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3.360,29</b>
<b>E01082</b>		<b>m</b>	<b>Línea subterránea RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240 mm<sup>2</sup> sobre canalización</b> Línea de A.T. subterránea tendida directamente obre canalización, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL 18/30 kV y 240 mm <sup>2</sup> de sección, incluso p/p de empalmes, tendida y conexionada.			
O01004	0,2850	h	Oficial especialista	23,6900	6,75	
O01005	0,2850	h	Oficial de oficios	21,5000	6,13	
O01009	0,4020	h	Peón	20,9100	8,41	
P24053	3,0000	m	Conductor AI RHZ1-OL 18/30 kV 1x240 mm <sup>2</sup> (p.o.)	14,0800	42,24	
						63,53
			Suma la partida.....			63,53
			Costes indirectos .....		5,20%	3,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>66,83</b>
<b>E01090</b>		<b>ud</b>	<b>Caseta PFU-5, dimensiones: 6,1x2,4x2,6 m</b> Envolvente compacta de hormigón armado para C.T. tipo PFU-5 de ORMAZABAL o similar de dimensiones aproximadas 2585 mm de alto, 2380 mm de ancho y 6080 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.			
O01017	5,5000	h	Cuadrilla A	55,6500	306,08	
O01004	5,5000	h	Oficial especialista	23,6900	130,30	
P24062	1,0000	ud	Caseta PFU-5. Dimensiones: 6,1x2,4x2,6 m (p.o.)	10.042,2300	10.042,23	
M01091	2,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	65,24	
						10.543,85
			Suma la partida.....			10.543,85
			Costes indirectos .....		5,20%	548,28
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>11.092,13</b>
<b>E02069</b>		<b>ud</b>	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.			
O01018	0,4630	h	Cuadrilla B	44,6000	20,65	
P25157	1,0000	ud	Arqueta prefabricada, 80x80x80 cm, con tapa fundición (p.o.)	174,6400	174,64	
P02009	0,0640	m <sup>3</sup>	Grava (p.o.)	13,7300	0,88	
M01025	0,2500	h	Camión volquete grúa 191/240 CV	42,8500	10,71	
I14001	0,0640	m <sup>3</sup>	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido rodado, "in situ", D<=20 km	118,1400	7,56	
I02019	0,6400	m <sup>3</sup>	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto	1,0600	0,68	
I10031	0,6400	m <sup>3</sup>	Extendido tierras hasta 10 m	0,1700	0,11	
						215,23
			Suma la partida.....			215,23
			Costes indirectos .....		5,20%	11,19
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>226,42</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>E02070</b>		<b>m</b>	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 6Tx160</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 6 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 160 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,10 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.			
O01017	0,7500	h	Cuadrilla A	55,6500	41,74	
M01055	0,0800	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,9300	3,27	
M01080	0,2200	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	9,76	
M02007	0,1500	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	5,8000	0,87	
P02011	0,3400	t	Arena AF-0/4 (p.o.)	9,3300	3,17	
P02025	0,1700	m <sup>3</sup>	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	14,1100	2,40	
P25166	6,0000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 160 mm (Normal) (p.o.)	3,1100	18,66	
PF201N	3,0000	m	Cinta señalizadora	0,9000	2,70	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	82,5700	8,26	
						90,83
			Suma la partida.....			90,83
			Costes indirectos .....		5,20%	4,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>95,55</b>
<b>E02102</b>		<b>m</b>	<b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	0,0570	h	Oficial especialista	23,6900	1,35	
P25093	1,0000	m	Cable RV-K 0,6/1 1x35 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	3,3000	3,30	
						4,65
			Suma la partida.....			4,65
			Costes indirectos .....		5,20%	0,24
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>4,89</b>
<b>E02122</b>		<b>m</b>	<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	0,0630	h	Oficial especialista	23,6900	1,49	
P25111	1,0000	m	Cable RV-K 0,6/1 3x6 mm <sup>2</sup> (Cu) (p.o.)	1,7900	1,79	
						3,28
			Suma la partida.....			3,28
			Costes indirectos .....		5,20%	0,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>3,45</b>
<b>E02224</b>		<b>m</b>	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 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	0,0690	h	Oficial especialista	23,6900	1,63	
P25164	1,0000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm (Normal) (p.o.)	1,1500	1,15	
						2,78
			Suma la partida.....			2,78
			Costes indirectos .....		5,20%	0,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,92</b>
<b>E02230</b>		<b>m</b>	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
O01004	0,2390	h	Oficial especialista	23,6900	5,66	
P25170	1,0000	m	Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm (p.o.)	1,4600	1,46	
						7,12
			Suma la partida.....			7,12
			Costes indirectos .....		5,20%	0,37
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7,49</b>
<b>FV01N</b>		<b>m</b>	<b>Tubo PVC flexible espiralado IP67 de 50 mm de diám</b> Tubo de PVC flexible espiralado con grado de protección IP67, marca GAESTOPAS modelo Eletroflex-IT o similar, totalmente instalado.			
O01004	0,0300	h	Oficial especialista	23,6900	0,71	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
PF011N	1,0000	m	Tubo PVC flexible espiralado de 50 mm IP67	1,3500	1,35	2,06
			Suma la partida.....			2,06
			Costes indirectos .....		5,20%	0,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,17</b>
<b>FV02N</b>		<b>ud</b>	<b>Arqueta de registro tipo A2</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para A.T. tipo A2, prefabricada de hormigón vibro-prensado, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de fundición D400 de Cofunco o similar, que cumplirán con el R.A.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.			
O01017	1,0000	h	Cuadrilla A	55,6500	55,65	
M02018	0,0400	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,17	
M01055	0,1100	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	4,50	
P03003	0,3500	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/l, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	20,97	
PF021N	1,0000	ud	Arqueta de registro tipo A2	300,0000	300,00	
PF022N	1,0000	ud	Tapa y cerco A2, D400	200,0000	200,00	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	581,2900	58,13	
			Suma la partida.....			639,42
			Costes indirectos .....		5,20%	33,25
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>672,67</b>
<b>FV03N</b>		<b>ud</b>	<b>Módulos solares monocristalinos bifaciales de 545</b> Módulo solar monocristalino bifacial de 545 Wp marca LONGI modelo Hi-MO LR5-72HBD-545M o similar, potencia máxima 545 W, dimensiones 2256x1133x35 mm, peso 32,3 kg. Totalmente instalado.			
O01004	1,5000	h	Oficial especialista	23,6900	35,54	
O01005	1,5000	h	Oficial de oficios	21,5000	32,25	
M01091	0,2100	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	6,85	
PF031N	1,0000	ud	Módulo solar monocristalino bifacial 545 Wp (p.o.)	124,2500	124,25	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	198,8900	19,89	
			Suma la partida.....			218,78
			Costes indirectos .....		5,20%	11,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>230,16</b>
<b>FV04N</b>		<b>ud</b>	<b>Estructura flotante sobre balsa existente</b> Estructura metálica flotante sobre sistema de flotación compuesto por flotadores de plástico HDPE (polietileno de alta densidad), con las dimensiones necesarias para albergar a la totalidad de los módulos fotovoltaicos. Uniones entre elementos atornilladas con tornillos de acero inoxidable calidad A2-70. Totalmente instalada.			
O01004	160,0000	h	Oficial especialista	23,6900	3.790,40	
O01005	160,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	3.440,00	
M01091	80,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	2.609,60	
PF041N	1,0000	ud	Estructura flotante (p.o.)	248.100,0000	248.100,00	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	257.940,0000	25.794,00	
			Suma la partida.....			283.734,00
			Costes indirectos .....		5,20%	14.754,17
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>298.488,17</b>
<b>FV05N</b>		<b>ud</b>	<b>Inversores solares de potencia nominal 100 kW</b> Inversor solar de string trifásico marca INGECON modelo 100TL PRO o similar, dimensiones 720x905x315 mm, con las siguientes características: VALORES DE ENTRADA (DC): - Rango de potencia campo FV: 101,20 - 145 kWp - Rango de tensión: 570 - 850 V - Tensión máxima: 1.100 V - Corriente máxima: 185 A - Corriente de cortocircuito: 240 A - Entradas: 24 VALORES DE SALIDA (AC): - Potencia nominal: 100 kW - Tensión máxima: 400 V - Corriente máxima: 145 A - Frecuencia nominal: 50/60 Hz - Tipo de red: TT/TN - Factor de potencia: 1 Totalmente instalado y funcionando.			
O01004	32,0000	h	Oficial especialista	23,6900	758,08	
O01005	32,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	688,00	
M01091	1,0000	h	Grúa autopropulsada telescópica 131/160 CV, 6-12 t	32,6200	32,62	
PF051N	1,0000	ud	Inversor solar potencia nominal 100 kW	5.300,0000	5.300,00	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	6.778,7000	677,87	7.456,57
						7.456,57
			Suma la partida.....			7.456,57
			Costes indirectos .....		5,20%	387,74
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>7.844,31</b>
<b>FV06N</b>		<b>ud</b>	<b>Actualización de CGBT en CT existente</b>			
			Actualización del Cuadro General de B.T. del C.T. existente, consistente en la instalación de los siguientes elementos de protección:			
			- 1ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA.			
			- 1 ud. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20 kA.			
			- 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA.			
			Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.			
O01004	0,5000	h	Oficial especialista	23,6900	11,85	
O01005	0,5000	h	Oficial de oficios	21,5000	10,75	
PF061N	1,0000	ud	Interruptor diferencial 40 A - 30 mA	19,9400	19,94	
PF062N	1,0000	ud	Interruptor modular bipolar de 16 A	10,0500	10,05	
PF063N	3,0000	ud	Interruptor modular bipolar de 10 A	8,0600	24,18	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	76,7700	7,68	84,45
						84,45
			Suma la partida.....			84,45
			Costes indirectos .....		5,20%	4,39
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>88,84</b>
<b>FV07N</b>		<b>ud</b>	<b>Caja de protección en c.a. con placa de montaje IP</b>			
			Caja de protección en corriente alterna con puerta ciega con placa de montaje para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 600x800x250 mm metálica, con los siguientes elementos de protección:			
			- 4 uds. Interruptor automático caja moldeada trifásico 4 polos de 160 A de intensidad nominal con protección diferencial integrada. Poder de corte 25kA, Función protección: sobrecarga, cortocircuito, protección instantánea y diferencial sensibilidad ajustable de 100 a 1000 mA, tiempo de retardo de 0 a 1000 ms, protección diferencial: clase AC, dimensiones: 105x105x68 mm.			
			- 1 ud. Interruptor de corte en carga caja moldeada trifásico 4 polos de 630 A de intensidad nominal, tensión nominal de aislamiento 1.000 V, tensión nominal de impulsos 8 kV, dimensiones 140x165x68 mm.			
			- 1 ud. Limitador de sobretensiones transitorias Tipo 2, corriente de impulso tipo rayo (10/350) (L-L): 5 kA, tensión pico: 1,2 kV, corriente máxima de descarga (8/20) (L-L): 40 kA, tiempo de respuesta (L-L): 8/20 is, rango temperatura: -40°C /85°C, normas producto: IEC/EN 61643-11, dimensiones 72x81x69 mm.			
			- 1ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA.			
			- 2 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20/25 kA, según esquema unifilar.			
			- 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA.			
			Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01005	3,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	64,50	
FV071N	1,0000	ud	Armario de superficie metálico IP65	375,8200	375,82	
FV072N	4,0000	ud	Interruptor automático 160A con protección diferen	313,9700	1.255,88	
FV073N	1,0000	ud	Interruptor de corte en carga de 630 A	133,8900	133,89	
FV074N	1,0000	ud	Limitador de sobretensiones Tipo 2 de 40kA	340,6900	340,69	
PF061N	1,0000	ud	Interruptor diferencial 40 A - 30 mA	19,9400	19,94	
PF062N	2,0000	ud	Interruptor modular bipolar de 16 A	10,0500	20,10	
PF063N	3,0000	ud	Interruptor modular bipolar de 10 A	8,0600	24,18	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	2.306,0700	230,61	2.536,68
						2.536,68
			Suma la partida.....			2.536,68
			Costes indirectos .....		5,20%	131,91
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2.668,59</b>
<b>FV08N</b>		<b>ud</b>	<b>Analizador de tensión Carlo Gavazzi modelo WM20 AV</b>			
			Analizador de tensión marca Carlo Gavazzi modelo VM20 AV5 o similar, consta de tres módulos: la unidad principal que muestra las mediciones en el display LCD y dos módulos adicionales uno cons salidas digitales y el otro para comunicación, totalmente instalado y funcionando.			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01005	2,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	43,00	
PF081N	1,0000	ud	Analizador de tensión WM20 AV5 o similar	460,4800	460,48	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	550,8600	55,09	605,95
						605,95
			Suma la partida.....			605,95
			Costes indirectos .....		5,20%	31,51
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>637,46</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>FV09N</b>		<b>ud</b>	<b>Gestor energético EMS Manager 100TL o similar</b> Sistema de transmisión de los datos del consumo eléctrico de las bombas compuesto por dos routers, uno en la generación de la energía y otro en la carga final con acceso de red mediante tarjetas GPRS, conectado e implementación de los inversores y de los datos de la carga de las bombas. Incluye fuente de alimentación y todos los elementos necesarios para la implementación, recogiendo datos del consumo de las bombas y de generación de energía de los inversores. Sistema totalmente instalado y probado.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
PF091N	1,0000	ud	Gestor energético EMS 100TL o similar	705,4300	705,43	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	750,6200	75,06	
						825,68
			Suma la partida.....			825,68
			Costes indirectos .....		5,20%	42,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>868,62</b>
<b>FV10N</b>		<b>ud</b>	<b>Switch 8 puertos 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D</b> Switch 8 puertos RJ45, 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D o similar, incluye fuente de alimentación externo (salida: 5 V CC / 0,6 A), totalmente instalado.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
PF101N	1,0000	ud	Switch 8 puertos 5 GHz TL-SG1008 D	22,9500	22,95	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	68,1400	6,81	
						74,95
			Suma la partida.....			74,95
			Costes indirectos .....		5,20%	3,90
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>78,85</b>
<b>FV11N</b>		<b>ud</b>	<b>Antena radioenlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S</b> Antena radioenlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S45 o similar, polarización dual, ganancia máxima 34 Dbi, banda de frecuencia 5 GHz, diámetro 378x290 mm, incluye fuente de alimentación externa y accesorios de montaje en pared, totalmente instalada y probada.			
O01004	1,0000	h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
PF111N	1,0000	ud	Antena marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S45 o similar	281,0100	281,01	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	326,2000	32,62	
						358,82
			Suma la partida.....			358,82
			Costes indirectos .....		5,20%	18,66
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>377,48</b>
<b>FV14N</b>		<b>m</b>	<b>Conductor unipolar 1x10 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1</b> Conductor unipolar 1x10 mm² Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1,8) kV, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni cama de arena, ni rasilla, ni cinta de aviso y p/p de empalmes, tendida y conexonada.			
O01004	0,0300	h	Oficial especialista	23,6900	0,71	
PF141N	1,0000	m	Conductor Cu H1Z2Z2-K 1,5(1,8) kV sección 10 mm²	0,9500	0,95	
						1,66
			Suma la partida.....			1,66
			Costes indirectos .....		5,20%	0,09
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,75</b>
<b>FV15N</b>		<b>m</b>	<b>Línea unipolar, 4x(1x70) mm² Cu tipo RZ1-K(AS) 0,6</b> Línea eléctrica tendida en canal, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x70) mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	0,3300	h	Oficial especialista	23,6900	7,82	
PF151N	4,0000	m	Cable RZ1-K(AS) 1x70 mm² Cu (p.o.)	6,4600	25,84	
						33,66
			Suma la partida.....			33,66
			Costes indirectos .....		5,20%	1,75
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>35,41</b>
<b>FV16N</b>		<b>m</b>	<b>Línea unipolar, 4x(1x150) mm² Cu tipo RZ1-K(AS) 0,</b> Línea eléctrica instalada al aire, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x150) mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.			
O01004	0,3900	h	Oficial especialista	23,6900	9,24	
PF161N	4,0000	m	Cable RZ1-K(AS) 1x150 mm² Cu (p.o.)	8,3700	33,48	
						42,72
			Suma la partida.....			42,72
			Costes indirectos .....		5,20%	2,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>44,94</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>FV17N</b>		<b>ud</b>	<b>Caja de protección c.c. de 4 filas y 96 módulos IP</b> Caja de protección en corriente continua de 4 filas y 96 módulos IP65 con puerta transparente para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x800x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección: - 13 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm. - 26 uds. Cartuchos fusibles de 20 A. - 13 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.			
O01004	3,0000	h	Oficial especialista	23,6900	71,07	
O01005	3,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	64,50	
PF171N	1,0000	ud	Armario de superficie de 4 filas y 96 módulos IP65	136,2500	136,25	
PF172N	13,0000	ud	Portafusible seccionable bipolar	4,9500	64,35	
PF173N	26,0000	ud	Cartucho fusible de 20A	5,2000	135,20	
PF062N	13,0000	ud	Interruptor modular bipolar de 16 A	10,0500	130,65	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	602,0200	60,20	
						662,22
			Suma la partida.....			662,22
			Costes indirectos .....		5,20%	34,44
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>696,66</b>
<b>FV18N</b>		<b>ud</b>	<b>Caja de protección c.c. de 3 filas y 72 módulos IP</b> Caja de protección en corriente continua de 3 filas y 72 módulos IP65 con puerta para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x600x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección: - 12 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm. - 24 uds. Cartuchos fusibles de 20 A. - 12 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.			
O01004	2,0000	h	Oficial especialista	23,6900	47,38	
O01005	2,0000	h	Oficial de oficios	21,5000	43,00	
E027131	1,0000	ud	Armario de superficie de 3 filas y 72 módulos IP65	90,5700	90,57	
PF172N	12,0000	ud	Portafusible seccionable bipolar	4,9500	59,40	
PF173N	24,0000	ud	Cartucho fusible de 20A	5,2000	124,80	
PF062N	12,0000	ud	Interruptor modular bipolar de 16 A	10,0500	120,60	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	485,7500	48,58	
						534,33
			Suma la partida.....			534,33
			Costes indirectos .....		5,20%	27,79
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>562,12</b>
<b>FV19N</b>		<b>m</b>	<b>Conductor de cobre desnudo de 10 mm<sup>2</sup></b> Conductor de cobre desnudo de sección 10 mm <sup>2</sup> de temple blando, fabricado según REBT, totalmente instalado.			
O01004	0,0300	h	Oficial especialista	23,6900	0,71	
PF191N	1,0000	m	Conductor de cobre desnudo de 10 mm <sup>2</sup> (p.o.)	1,3400	1,34	
						2,05
			Suma la partida.....			2,05
			Costes indirectos .....		5,20%	0,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,16</b>
<b>FV20N</b>		<b>m</b>	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 2Tx50</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 50 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 0,50 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.			
O01017	0,2500	h	Cuadrilla A	55,6500	13,91	
M01055	0,0800	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m <sup>3</sup>	40,9300	3,27	
M01080	0,2200	h	Compactador neumático 71/100 CV, 20 t	44,3700	9,76	
M02007	0,1500	h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra	5,8000	0,87	
P02011	0,1200	t	Arena AF-0/4 (p.o.)	9,3300	1,12	
P02025	0,0700	m <sup>3</sup>	Zahorra ZA 0/20 (p.o.)	14,1100	0,99	
P25161	2,0000	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm (Normal) (p.o.)	0,5500	1,10	
PF201N	2,0000	m	Cinta señalizadora	0,9000	1,80	
%10.OP	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	32,8200	3,28	
						36,10
			Suma la partida.....			36,10
			Costes indirectos .....		5,20%	1,88
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>37,98</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>FV21N</b>		<b>ud</b>	<b>Arqueta estanca de polipropileno color gris de 400</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para B.T. prefabricada de polipropileno color gris y dimensiones 400x400 mm, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de polipropileno y junta de goma para estanqueidad, que cumplirán con el R.E.B.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.			
O01017	0,2500	h	Cuadrilla A	55,6500	13,91	
M02018	0,0200	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,08	
M01055	0,0100	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	0,41	
P03003	0,0200	m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/l, árido 40 mm (p.o.)	59,9100	1,20	
PF211N	1,0000	ud	Arqueta prefabricada 40x40 con tapa (p.o.)	49,3600	49,36	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	64,9600	6,50	
						71,46
			Suma la partida.....			71,46
			Costes indirectos .....		5,20%	3,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>75,18</b>
<b>FV22N</b>		<b>m</b>	<b>Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría</b> Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductpor unifilar de cobre, aislamiento de politileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro, según EN50288-6 1, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalado.			
O01004	0,0200	h	Oficial especialista	23,6900	0,47	
PF221N	1,0000	m	Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría	0,2700	0,27	
%10.0P	10,0000	%	Parte proporcional de piezas especiales	0,7400	0,07	
						0,81
			Suma la partida.....			0,81
			Costes indirectos .....		5,20%	0,04
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>0,85</b>
<b>FV23N</b>		<b>m³</b>	<b>Hormigón en masa HM-35/spb/20/l-Ila, sulforresiste</b> Hormigón en masa HM-35 (35 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
PF231N	1,0000	m³	Hor.estr. masa HM-35/spb/20/l-Ila, sulforresistent	75,2600	75,26	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
						104,95
			Suma la partida.....			104,95
			Costes indirectos .....		5,20%	5,46
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>110,41</b>
<b>FV24N</b>		<b>m</b>	<b>Cable formado por alambres de acero inoxidable</b> Cable formado por alambres de acero inoxidable A4 de diámetro 5 mm, formado de 7x19 alambres, especiales para montajes realizados en ambientes de alta corrosión, totalmente instalado.			
O01004	0,1000	h	Oficial especialista	23,6900	2,37	
PF241N	1,0000	m	Cable de acero inoxidable de 5 mm de diámetro	0,2800	0,28	
						2,65
			Suma la partida.....			2,65
			Costes indirectos .....		5,20%	0,14
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>2,79</b>
<b>FV25N</b>		<b>m³</b>	<b>Excavación mecánica para cimentación hincas</b> Excavación mecánica para cimentación hincas.			
O01009	1,0000	h	Peón	20,9100	20,91	
M01061	1,0000	h	Retroexcavadora ruedas hidráulica 51/70 CV	46,8100	46,81	
						67,72
			Suma la partida.....			67,72
			Costes indirectos .....		5,20%	3,52
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>71,24</b>
<b>G01013</b>		<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs inertes por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	0,6000	h	Peón	20,9100	12,55	
						12,55
			Suma la partida.....			12,55
			Costes indirectos .....		5,20%	0,65
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>13,20</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>G01014</b>		<b>m³</b>	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.			
O01009	1,2000	h	Peón	20,9100	25,09	25,09
						25,09
			Suma la partida.....			25,09
			Costes indirectos .....		5,20%	1,30
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>26,39</b>
<b>GR0001</b>		<b>t</b>	<b>Coste entrega residuos de madera a instalación de</b> Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización			
GR001	1,0000	t	Coste entrega residuos de madera a instalación de	45,0000	45,00	45,00
						45,00
			Suma la partida.....			45,00
			Costes indirectos .....		5,20%	2,34
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>47,34</b>
<b>GR0002</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de metales mezclados a i</b> Coste de entrega residuos de metales mezclados a instalación de valorización			
GR002	1,0000	t	Coste de entrega residuos de metales mezclados a i	78,1800	78,18	78,18
						78,18
			Suma la partida.....			78,18
			Costes indirectos .....		5,20%	4,07
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>82,25</b>
<b>GR0003</b>		<b>t</b>	<b>Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida</b> Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida y transporte de residuos de cables a instalación de valorización			
GR003	1,0000	t	Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida	100,0000	100,00	100,00
						100,00
			Suma la partida.....			100,00
			Costes indirectos .....		5,20%	5,20
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>105,20</b>
<b>GR0004</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de hormigón sucio a inst</b> Coste de entrega residuos de hormigón sucio a instalación de valorización			
GR004	1,0000	t	Coste de entrega residuos de hormigón sucio a inst	88,0000	88,00	88,00
						88,00
			Suma la partida.....			88,00
			Costes indirectos .....		5,20%	4,58
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>92,58</b>
<b>GR0005</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de papel y cartón a inst</b> Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización			
GR005	1,0000	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón a inst	95,0000	95,00	95,00
						95,00
			Suma la partida.....			95,00
			Costes indirectos .....		5,20%	4,94
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>99,94</b>
<b>GR0006</b>		<b>t</b>	<b>Coste de entrega residuos de plástico a instalació</b> Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización			
GR006	1,0000	t	Coste de entrega residuos de plástico a instalació	160,0000	160,00	160,00
						160,00
			Suma la partida.....			160,00
			Costes indirectos .....		5,20%	8,32
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>168,32</b>
<b>GR0007</b>		<b>mes</b>	<b>Coste de entrega residuos de residuos municipales</b> Coste de entrega residuos de residuos municipales			
GR007	1,0000	mes	Coste de entrega residuos de residuos municipales	65,0000	65,00	65,00
						65,00
			Suma la partida.....			65,00
			Costes indirectos .....		5,20%	3,38
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>68,38</b>
<b>GR0008</b>		<b>ud</b>	<b>Servicio de entrega Contenedor / batea en obra</b> Servicio de entrega Contenedor / batea en obra			

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
GR008	1,0000	ud	Servicio de entrega Contenedor / batea en obra	166,0000	166,00	166,00
			Suma la partida.....			166,00
			Costes indirectos .....		5,20%	8,63
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>174,63</b>
<b>GR0009</b>		<b>ud</b>	<b>Servicio de retirada Contenedor / batea en obra</b>			
GR009	1,0000	ud	Servicio de retirada Contenedor / batea en obra	200,0000	200,00	200,00
			Suma la partida.....			200,00
			Costes indirectos .....		5,20%	10,40
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>210,40</b>
<b>GR0010</b>		<b>mes</b>	<b>Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra</b>			
GR010	1,0000	mes	Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra	85,0000	85,00	85,00
			Suma la partida.....			85,00
			Costes indirectos .....		5,20%	4,42
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>89,42</b>
<b>I02015</b>		<b>m³</b>	<b>Excavación en desmote y transporte, terreno tránsito duro, 20&lt;D&lt;=50 m</b>			
			Excavación en desmote, con ripado y transporte a terraplén, pedraplén o caballero, en terreno de roca, hasta una distancia máxima de 50 m, medido sobre perfil.			
M01041	0,0110	h	Tractor orugas 241/310 CV	99,8600	1,10	
M01040	0,0090	h	Tractor orugas 191/240 CV	86,3300	0,78	1,88
			Suma la partida.....			1,88
			Costes indirectos .....		5,20%	0,10
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1,98</b>
<b>I14013</b>		<b>m³</b>	<b>Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-IIa, planta, D&lt;=20 km</b>			
			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.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03006	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm (p.o.)	63,7100	63,71	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	93,40
			Suma la partida.....			93,40
			Costes indirectos .....		5,20%	4,86
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>98,26</b>
<b>I14016</b>		<b>m³</b>	<b>Hormigón para armar HA-35/spb/40/I-II-III, planta, D&lt;=20 km</b>			
			Hormigón para armar HA-35 (35 N/mm² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03011	1,0000	m³	Hormigón estructural para armar HA-35/spb/40/I-II-III, árido 40 mm (p.o.)	76,0300	76,03	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	105,72
			Suma la partida.....			105,72
			Costes indirectos .....		5,20%	5,50
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>111,22</b>
<b>I14019</b>		<b>m³</b>	<b>Hormigón no estructural HNE-15/spb/20, sulf, árido 20 mm, planta, D&lt;=20 km</b>			
			Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03014	1,0000	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/20, sulforresistente, árido 20 mm (p.o.)	63,0500	63,05	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	92,74
			Suma la partida.....			92,74
			Costes indirectos .....		5,20%	4,82
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>97,56</b>

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
<b>I14020</b>		<b>m³</b>	<b>Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, sulforresistente, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm² de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.			
O01009	1,4000	h	Peón	20,9100	29,27	
P03015	1,0000	m³	Hor.estr. masa HM-20/spb/40/l, sulforresistente, árido 40 mm (p.o.)	67,6200	67,62	
M02018	0,1000	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300	0,42	
						97,31
			Suma la partida.....			97,31
			Costes indirectos .....		5,20%	5,06
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>102,37</b>
<b>IEO010</b>		<b>m</b>	<b>Canalización en bandeja perforada PVC (60x75mm)</b> Suministro e instalación de canalización de bandeja perforada de PVC rígido, de 60x75 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios, totalmente instalada.			
IEO010MAT	1,0000	m	Bandeja perforada de PVC rígido, de 60x75 mm, para soporte y conducción de cables eléctricos, incluso accesorios. Según UNE-EN 6	20,2200	20,22	
O01004	0,2190	h	Oficial especialista	23,6900	5,19	
O01005	0,2190	h	Oficial de oficios	21,5000	4,71	
						30,12
			Suma la partida.....			30,12
			Costes indirectos .....		5,20%	1,57
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>31,69</b>
<b>L01.024</b>		<b>ud</b>	<b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.			
L01024	1,0000	ud	Recipiente recogida basura	33,0000	33,00	
						33,00
			Suma la partida.....			33,00
			Costes indirectos .....		5,20%	1,72
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>34,72</b>
<b>L01.050</b>		<b>ud</b>	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado			
L01050	1,0000	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	14,6300	14,63	
						14,63
			Suma la partida.....			14,63
			Costes indirectos .....		5,20%	0,76
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>15,39</b>
<b>MA001N</b>		<b>m</b>	<b>Medidas antielectrocución - Funda aislamiento conductor de AT modelo SWP-12 o</b> Funda aislamiento conductor modelo SWP-12 o similar fabricado en caucho de silicona (negro de carbón blanco), tensión de aislamiento 36 kV, diámetro del conductor menor o igual a 12 mm. totalmente instalado.			
O01004	0,1500	h	Oficial especialista	23,6900	3,55	
MP001N	1,0000	m	Funda aislamiento SWP-12 o similar	14,1500	14,15	
						17,70
			Suma la partida.....			17,70
			Costes indirectos .....		5,20%	0,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>18,62</b>
<b>MA002N</b>		<b>ud</b>	<b>Medidas antielectrocución - Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar</b> Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar			
O01004	0,2500	h	Oficial especialista	23,6900	5,92	
MP002N	1,0000	ud	Funda grapa de amarre modelo STSC o similar	22,5000	22,50	
						28,42
			Suma la partida.....			28,42
			Costes indirectos .....		5,20%	1,48
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>29,90</b>
<b>MA003N</b>		<b>ud</b>	<b>Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán</b> Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán, mediante la instalación de malla de polipropileno de 10 mm de luz, de dimensiones 10x2 m, fijada al talud mediante lastre de tubería de PE100 de 90 mm de diámetro rellena de arena, y al bordillo de coronación mediante pletina de acero galvanizado de 35x2 mm y tornillos con anclaje mecánico al bordillo.			
O01004	0,2000	h	Oficial especialista	23,6900	4,74	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
MT1987	10,000	m <sup>2</sup>	Malla de polipropileno 10 mm de luz, incluidas fij	9,0000	90,00	
MT1232	1,000	ud	Fijaciones	41,0000	41,00	
REJIL	1,000	ud	Jaula de rejilla en boca de aspiración	1,0000	1,00	
						136,74
			Suma la partida.....			136,74
			Costes indirectos .....		5,20%	7,11
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>143,85</b>
<b>MTIM</b>		<b>h</b>	<b>Equipo técnico ambiental</b>			
			Equipo técnico ambiental			
OMTIM	1,000	h	Equipo técnico ambiental	86,7300	86,73	
						86,73
			Suma la partida.....			86,73
			Costes indirectos .....		5,20%	4,51
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>91,24</b>
<b>MTI_M</b>		<b>h</b>	<b>Responsable del programa ambiental</b>			
			Responsable del programa ambiental			
OMTI_M	1,000	h	Responsable del programa ambiental	52,0200	52,02	
						52,02
			Suma la partida.....			52,02
			Costes indirectos .....		5,20%	2,71
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>54,73</b>
<b>PATFV.2</b>		<b>ud</b>	<b>Toma de tierra inversores</b>			
			Toma de tierra constituida por 3 picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, unidas entre sí mediante conductor de cobre desnudo de 35mm <sup>2</sup> con una separación mínima entre picas de 3 metros. Incluido conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para unión entre la primera pica y arqueta. Incluso uniones entre conductor-pica mediante soldadura aluminotérmica. Incluido puente de comprobación para conexión instalado en arqueta. Incluido pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado y comprobado.			
O01004	4,000	h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O01005	4,000	h	Oficial de oficios	21,5000	86,00	
P25158	3,000	ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	13,7300	41,19	
P25137	10,000	m	Conductor Cu desnudo 35 mm <sup>2</sup> (p.o.)	2,2100	22,10	
PCOMP	1,000	ud	Puente de comprobación	46,0000	46,00	
						290,05
			Suma la partida.....			290,05
			Costes indirectos .....		5,20%	15,08
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>305,13</b>
<b>PLACA</b>		<b>ud</b>	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b>			
			Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
PLACA MAT	1,000	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m	350,0000	350,00	
O01009	0,500	h	Peón	20,9100	10,46	
O01004	1,200	h	Oficial especialista	23,6900	28,43	
						388,89
			Suma la partida.....			388,89
			Costes indirectos .....		5,20%	20,22
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>409,11</b>
<b>PLEGAL</b>		<b>PAJ</b>	<b>Legalización de las instalaciones eléctricas</b>			
			Partida alzada a justificar para legalización de las instalaciones eléctricas, según los requerimientos de los órganos competentes involucrados, incluyendo compañía distribuidora, si procede. Se considera incluido, cualquier gestión documental adicional firmada por técnico competente y habilitante, en su caso, visado, mediciones reglamentarias, OCAs, certificados de instalación y de dirección de obra y otros gastos similares.			
			Sin descomposición			
			Costes indirectos .....		5,20%	72,92
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>1.475,14</b>
<b>PMARCH</b>		<b>PAJ</b>	<b>Puesta en marcha de la instalación</b>			
			Partida alzada a justificar para puesta en marcha de la instalación.			
			Sin descomposición			
			Costes indirectos .....		5,20%	15,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>315,60</b>
<b>S25-19</b>		<b>ud</b>	<b>Crema de protección solar</b>			
			Crema de protección solar			
S2519	1,000	ud	Crema de protección solar	50,0000	50,00	

## CUADRO DE PRECIOS Nº2

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	CANTIDAD	UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
						50,00
			Suma la partida.....			50,00
			Costes indirectos .....		5,20%	2,60
			<b>TOTAL PARTIDA.....</b>			<b>52,60</b>

**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---



# **PRESUPUESTOS PARCIALES**

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 01 GENERADOR FOTOVOLTAICO</b>					
FV01N	m	<b>Tubo PVC flexible espiralado IP67 de 50 mm de diám</b> Tubo de PVC flexible espiralado con grado de protección IP67, marca GAESTOPAS modelo Eletroflex-IT o similar, totalmente instalado.	960,00	2,17	2.083,20
FV02N	ud	<b>Arqueta de registro tipo A2</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para A.T. tipo A2, prefabricada de hormigón vibro-prensado, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de fundición D400 de Cofunco o similar, que cumplirán con el R.A.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.	3,00	672,67	2.018,01
E02070	m	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 6Tx160</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 6 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 160 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,10 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.	13,49	95,55	1.288,97
FV03N	ud	<b>Módulos solares monocristalinos bifaciales de 545</b> Módulo solar monocristalino bifacial de 545 Wp marca LONGI modelo Hi-MO LR5-72HBD-545M o similar, potencia máxima 545 W, dimensiones 2256x1133x35 mm, peso 32,3 kg. Totalmente instalado.	800,00	230,16	184.128,00
FV04N	ud	<b>Estructura flotante sobre balsa existente</b> Estructura metálica flotante sobre sistema de flotación compuesto por flotadores de plástico HDPE (polietileno de alta densidad), con las dimensiones necesarias para albergar a la totalidad de los módulos fotovoltaicos. Uniones entre elementos atornilladas con tornillos de acero inoxidable calidad A2-70. Totalmente instalada.	1,00	298.488,17	298.488,17
FV05N	ud	<b>Inversores solares de potencia nominal 100 kW</b> Inversor solar de string trifásico marca INGECON modelo 100TL PRO o similar, dimensiones 720x905x315 mm, con las siguientes características: VALORES DE ENTRADA (DC): - Rango de potencia campo FV: 101,20 - 145 kWp - Rango de tensión: 570 - 850 V - Tensión máxima: 1.100 V - Corriente máxima: 185 A - Corriente de cortocircuito: 240 A - Entradas: 24 VALORES DE SALIDA (AC): - Potencia nominal: 100 kW - Tensión máxima: 400 V - Corriente máxima: 145 A - Frecuencia nominal: 50/60 Hz - Tipo de red: TT/TN - Factor de potencia: 1 Totalmente instalado y funcionando.	4,00	7.844,31	31.377,24
FV06N	ud	<b>Actualización de CGBT en CT existente</b> Actualización del Cuadro General de B.T. del C.T. existente, consistente en la instalación de los siguientes elementos de protección: - 1ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA. - 1 ud. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20 kA. - 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA. Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.	1,00	88,84	88,84

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
FV07N	<p><b>ud Caja de protección en c.a. con placa de montaje IP</b></p> <p>Caja de protección en corriente alterna con puerta ciega con placa de montaje para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 600x800x250 mm metálica, con los siguientes elementos de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 4 uds. Interruptor automático caja moldeada trifásico 4 polos de 160 A de intensidad nominal con protección diferencial integrada. Poder de corte 25kA, Función protección: sobrecarga, cortocircuito, protección instantánea y diferencial sensibilidad ajustable de 100 a 1000 mA, tiempo de retardo de 0 a 1000 ms, protección diferencial: clase AC, dimensiones: 105x105x68 mm.</li> <li>- 1 ud. Interruptor de corte en carga caja moldeada trifásico 4 polos de 630 A de intensidad nominal, tensión nominal de aislamiento 1.000 V, tensión nominal de impulsos 8 kV, dimensiones 140x165x68 mm.</li> <li>- 1 ud. Limitador de sobretensiones transitorias Tipo 2, corriente de impulso tipo rayo (10/350) (L-L): 5 kA, tensión pico: 1,2 kV, corriente máxima de descarga (8/20) (L-L): 40 kA, tiempo de respuesta (L-L): 8/20 is, rango temperatura: -40°C /85°C, normas producto: IEC/EN 61643-11, dimensiones 72x81x69 mm.</li> <li>- 1 ud. Interruptor diferencial bipolar de 40 A, sensibilidad 30 mA.</li> <li>- 2 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 16 A, poder de corte 20/25 kA, según esquema unifilar.</li> <li>- 3 uds. Interruptor magnetotérmico bipolar de 10 A, poder de corte 20 kA.</li> </ul> <p>Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.</p>	1,00	2.668,59	2.668,59
FV14N	<p><b>m Conductor unipolar 1x10 mm<sup>2</sup> Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1)</b></p> <p>Conductor unipolar 1x10 mm<sup>2</sup> Cu tipo H1Z2Z2-K 1,5(1,8) kV, sin incluir apertura ni tapado de zanja, ni cama de arena, ni rasilla, ni cinta de aviso y p/p de empalmes, tendida y conexionada.</p>	12.342,70	1,75	21.599,73
FV15N	<p><b>m Línea unipolar, 4x(1x70) mm<sup>2</sup> Cu tipo RZ1-K(AS) 0,6</b></p> <p>Línea eléctrica tendida en canal, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x70) mm<sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.</p>	60,00	35,41	2.124,60
FV16N	<p><b>m Línea unipolar, 4x(1x150) mm<sup>2</sup> Cu tipo RZ1-K(AS) 0,</b></p> <p>Línea eléctrica instalada al aire, realizada con conductor unipolar de cobre tipo RZ1-K(AS) 0,6/1 kV de sección 4x(1x150) mm<sup>2</sup> incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.</p>	8,00	44,94	359,52
FV17N	<p><b>ud Caja de protección c.c. de 4 filas y 96 módulos IP</b></p> <p>Caja de protección en corriente continua de 4 filas y 96 módulos IP65 con puerta transparente para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x800x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 13 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm.</li> <li>- 26 uds. Cartuchos fusibles de 20 A.</li> <li>- 13 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A.</li> </ul> <p>Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.</p>	2,00	696,66	1.393,32
FV18N	<p><b>ud Caja de protección c.c. de 3 filas y 72 módulos IP</b></p> <p>Caja de protección en corriente continua de 3 filas y 72 módulos IP65 con puerta para instalación en superficie de dimensiones (anch. x alto x fondo) 550x600x148 mm de material plástico ABS, con los siguientes elementos de protección:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 12 uds. Portafusible seccionable de dos polos con dimensiones 10x38 mm.</li> <li>- 24 uds. Cartuchos fusibles de 20 A.</li> <li>- 12 uds. Interruptor modular bipolar de corte en carga de 16 A.</li> </ul> <p>Incluye cableado interior, pequeño material, conexionado e instalación.</p>	2,00	562,12	1.124,24
FV19N	<p><b>m Conductor de cobre desnudo de 10 mm<sup>2</sup></b></p> <p>Conductor de cobre desnudo de sección 10 mm<sup>2</sup> de temple blando, fabricado según REBT, totalmente instalado.</p>	20,00	2,16	43,20
FV25N	<p><b>m<sup>3</sup> Excavación mecánica para cimentación hincas</b></p> <p>Excavación mecánica para cimentación hincas.</p>	0,20	71,24	14,25
B01034	<p><b>kg Acero laminado S275JR en caliente, vigas, pilares, zunchos colocado</b></p> <p>Acero laminado S275JR en perfiles laminados en caliente, elaborado y colocado en vigas, pilares y zunchos, y correas, incluso parte proporcional de cortes, uniones soldadas, piezas especiales y despuntes, y dos manos de imprimación con pintura de minio electrolítico, no incluye medios auxiliares ni de elevación, montado y colocado, según NTE-EAS/EAV, CTE-DB-SE-A y EAE. Los trabajos serán realizados por soldador cualificado según norma UNE-EN ISO 9606-1:2017.</p>	991,87	2,79	2.767,32

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
B03062	m <sup>2</sup>	<b>Esmalte sintético mate sobre metal</b> Pintura al esmalte mate, dos manos y una mano de imprimación de minio o antioxidante sobre carpintería metálica o cerrajería, i/rascado de los óxidos y limpieza manual.	5,54	15,81	87,59
FV23N	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón en masa HM-35/spb/20/l-lla, sulforresiste</b> Hormigón en masa HM-35 (35 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) sulforresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.	6,84	110,41	755,20
FV24N	m	<b>Cable formado por alambres de acero inoxidable</b> Cable formado por alambres de acero inoxidable A4 de diámetro 5 mm, formado de 7x19 alambres, especiales para montajes realizados en ambientes de alta corrosión, totalmente instalado.	958,00	2,79	2.672,82
IE0010	m	<b>Canalización en bandeja perforada PVC (60x75mm)</b> Suministro e instalación de canalización de bandeja perforada de PVC rígido, de 60x75 mm. Instalación fija en superficie. Incluso accesorios, totalmente instalada.	60,00	31,69	1.901,40
E02102	m	<b>Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x35 mm<sup>2</sup>, en tubo instalado</b> Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x35 mm <sup>2</sup> tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	15,00	4,89	73,35
E02224	m	<b>Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), instalado</b> Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 90 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	15,00	2,92	43,80
PATFV.2	ud	<b>Toma de tierra inversores</b> Toma de tierra constituida por 3 picas de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, unidas entre sí mediante conductor de cobre desnudo de 35mm <sup>2</sup> con una separación mínima entre picas de 3 metros. Incluido conductor de cobre desnudo de 35 mm <sup>2</sup> para unión entre la primera pica y arqueta. Incluso uniones entre conductor-pica mediante soldadura aluminotérmica. Incluido puente de comprobación para conexión instalado en arqueta. Incluido pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado y comprobado.	1,00	305,13	305,13
E02069	ud	<b>Arqueta prefabricada de hormigón de 0,80x0,80x0,80 m, instalada</b> Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 0,80x0,80x0,80 m con tapa de fundición con marco, sobre encachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	1,00	226,42	226,42
<b>TOTAL CAPÍTULO 01 GENERADOR FOTOVOLTAICO .....</b>					<b>557.632,91</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 02 RED DE ALTA TENSIÓN AÉREA</b>					
AT01N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	1,00	2.993,68	2.993,68
AT02N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	1,00	2.175,20	2.175,20
AT03N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-18-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-18-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	2,00	3.380,30	6.760,60
AT04N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-1000-22-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-1000-22-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	1,00	3.190,57	3.190,57
AT05N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-24-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-24-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	1,00	3.746,49	3.746,49
AT06N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-3000-20-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-3000-20-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	1,00	3.297,37	3.297,37
AT07N	ud	<b>Apoyo metálico modelo UNE 207017 C-2000-16-S1 D=2,</b> Apoyo metálico de celosía cabeza recta para línea de alta tensión fin de línea modelo UNE 207017 tipo C-2000-16-S1, distancia entre conductores 2,40 m, aramado tipo S1 con anchura d brazos 1,50 m, incluyendo crucetas atirantadas, acopio, izado, aplomado, excavación y cimentación, totalmente instalado.	1,00	2.523,79	2.523,79
E01061	km	<b>Conductor de aluminio reforzado con acero 47 AL1/8-ST1A (LA-56), trifásico</b> Línea eléctrica aérea de Alta Tensión con circuito trifásico de conductor compuesto de alambres de aluminio AL1 y alma de acero galvanizado ST1A con recubrimiento de zinc clase A. La sección de los alambres de AL1 es de 47 mm <sup>2</sup> y la del alambre de acero ST1A de 8 mm <sup>2</sup> , según UNE-EN 50182 (Código antiguo: LA-56), incluido tendido, formación de puentes y empalmes, tensado y retenido.	1,05	3.360,29	3.528,30
AT08N	ud	<b>Cadena amarre CS70AB 36 kV, instalada</b> Cadena de amarre polimérica normalizada CS70AB de 36 kV, instalada incluyendo herrajes necesarios	42,00	147,08	6.177,36
AT09N	ud	<b>Pararrayos de 25 kV - 10 kA, instalados</b> Pararrayo de óxido de zinc con dispositivo de desconexión y envolvente polimérica para 25 kV y 10 kA marca Alstom (Varisil HE 30 SD o similar), con características según la norma UNE-HD 629.1-S1, envolvente polimérica, totalmente instalado.	6,00	181,10	1.086,60
AT10N	ud	<b>Paso aéreo-subterráneo AI RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240</b> Equipo de conexión paso aéreo a subterráneo formado por 3 terminales termorretráctiles de exterior para cable AI RHZ1-OL 18/30 kV de 240 mm <sup>2</sup> , herraje soporte, tubo de protección mecánica, incluso cable y p/p de pequeño material, totalmente instalado.			

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
AT11N	ud	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos</b> Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, una pica de tierra de acero-cobreado de longitud 2 m y diámetro 25 mm, doble grapa de unión mediante soldadura aluminotérmica, 5 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.	2,00	1.047,27	2.094,54
AT12N	ud	<b>Puesta a tierra de apoyos metálicos frecuentados</b> Puesta a tierra para apoyos de alta tensión compuesta por, cuatro picas de tierra de acero-cobreado de longitud 1,5 m y diámetro 14 mm, cinco grapas de unión mediante soldadura aluminotérmica, 10,40 ml de cable de cobre desnudo de sección 1x50 mm <sup>2</sup> , totalmente instalado.	6,00	143,15	858,90
I14016	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón para armar HA-35/spb/40/I-II-III, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón para armar HA-35 (35 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta, a una distancia máxima de 20 km a la planta. Incluida puesta en obra.	2,00	239,69	479,38
AT16N	m <sup>3</sup>	<b>Pavimento hormigón</b> pavimento de hormigón de más de 15 cm de espesor, en caminos con pendiente media máxima del 5% incluyendo extendido del hormigón, compactación con regla vibrante, fratasado y remates, cepillado/ruleteado para textura superficial, curado con productos filmógenos y realización de juntas de contracción en duro; se incluye, hormigón.	3,20	111,22	355,90
B02016	m <sup>2</sup>	<b>Fábrica ladrillo hueco doble 1/2 pie, mortero M-5</b> Fábrica de ladrillo hueco doble de 1/2 pie de espesor, recibido con mortero M-5, incluso replanteo, nivelación y aplomado, rejuntado, limpieza y medios auxiliares. Según CTE. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .	3,97	90,38	358,81
B03008	m <sup>2</sup>	<b>Enfoscado maestreado y fratasado, paramento vertical</b> Enfoscado maestreado y fratasado con mortero de cemento y arena, en paramentos verticales. Medido deduciendo los huecos de superficie mayor de 2 m <sup>2</sup> .	27,26	32,45	884,59
B03060	m <sup>2</sup>	<b>Revestimiento liso en fachadas</b> Revestimiento liso aplicado con pistola o rodillo en paramentos verticales y horizontales de fachada, i/limpieza de superficie, mano de imprimación y acabado con dos manos, según NTE-RPP-25/26.	27,26	19,57	533,48
AT13N	m	<b>Bordillo prefabricado hormigón 25x15x12 cm</b> Bordillo prefabricado de hormigón H-400 achaflanado, de 15 cm de base y hasta 25 cm de altura, asentado sobre base de hormigón no estructural, incluso p.p. de rejuntado con mortero (1:1).	27,26	9,05	246,70
AT14N	m	<b>Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm</b> Zuncho de hormigón armado de dimensiones 20x12 cm con hormigón para armar HA-25/spb/40/I-IIa, armado mediante cuatro varillas de diámetro 12 mm y cercos de varillas de diámetro 6 mm cada 20 cm de acero corrugado 1b-400S/SD, incluye encofrado y acabado liso superficial.	29,28	20,27	593,51
AT15N	m <sup>2</sup>	<b>Metal nervado utilizado como encofrado perdido de</b> Metal nervado utilizado como encofrado perdido de grueso 0,3 mm, fabricado según norma EN 10346, totalmente instalado.	9,52	45,28	431,07
I14013	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón para armar HA-25/spb/20/I-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.	2,00	13,53	27,06
			0,10	98,26	9,83
<b>TOTAL CAPÍTULO 02 RED DE ALTA TENSIÓN AÉREA .....</b>					<b>42.353,73</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 03 RED DE ALTA TENSIÓN SUBTERRÁNEA</b>					
AS01N	m	<b>Canalización subterránea de alta tensión PE 2Tx200</b> Canalización subterránea para A.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 200 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con hormigón en masa HM-20, relleno con zahorra artificial de 51 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 1,20 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.	38,85	88,72	3.446,77
FV02N	ud	<b>Arqueta de registro tipo A2</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para A.T. tipo A2, prefabricada de hormigón vibro-prensado, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de fundición D400 de Cofunco o similar, que cumplirán con el R.A.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.	2,00	672,67	1.345,34
E01082	m	<b>Línea subterránea RHZ1-OL, 18/30 kV, 3x240 mm<sup>2</sup> sobre canalización</b> Línea de A.T. subterránea tendida directamente obre canalización, formada por tres cables unipolares de Aluminio RHZ1-OL 18/30 kV y 240 mm <sup>2</sup> de sección, incluso p/p de empalmes, tendida y conexionada.	83,60	66,83	5.586,99
<b>TOTAL CAPÍTULO 03 RED DE ALTA TENSIÓN SUBTERRÁNEA .....</b>					<b>10.379,10</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 04 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN</b>					
E01090	ud	<b>Caseta PFU-5, dimensiones: 6,1x2,4x2,6 m</b> Envolvente compacta de hormigón armado para C.T. tipo PFU-5 de ORMAZABAL o similar de dimensiones aproximadas 2585 mm de alto, 2380 mm de ancho y 6080 mm de largo, incluso puesta en obra ensamblaje e instalación. No se incluyen las obras de excavación y nivelación previas, las cuales se han de valorar aparte.	1,00	11.092,13	11.092,13
I02015	m <sup>3</sup>	<b>Excavación en desmante y transporte, terreno tránsito duro, 20&lt;D&lt;=50 m</b> Excavación en desmante, con ripado y transporte a terraplén, pedraplén o caballero, en terreno de roca, hasta una distancia máxima de 50 m, medido sobre perfil.	10,06	1,98	19,92
CT01N	m <sup>2</sup>	<b>Perfilado y refino de excavación con medios manual</b> Perfilado y refino de excavación, en cualquier tipo de terreno excepto en roca, con medios manuales, hasta conseguir un acabado geométrico.	21,88	13,47	294,72
I14019	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón no estructural HNE-15/spb/20, sulf, árido 20 mm, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) sulfurresistente, con árido de 20 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.	2,19	97,56	213,66
I14020	m <sup>3</sup>	<b>Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, sulfurresistente, planta, D&lt;=20 km</b> Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm <sup>2</sup> de resistencia característica) sulfurresistente, con árido de 40 mm de tamaño máximo, elaborado en planta. Incluida puesta en obra.	1,22	102,37	124,89
CT02N	m <sup>2</sup>	<b>Malla electrosoldada ME 30x30 Ø 5-5 mm, B500T, col</b> Acero en malla electrosoldada de 5 mm de diámetro y retícula de 30x30 cm, colocada en obra, incluidos solapes.	13,02	2,60	33,85
CT03N	ud	<b>Celda entrada SF6, 36 kV con interruptor-seccionad</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de línea tipo CGM3-l de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual (conex. secc. p.a. tierra), un secc. III de p.a. t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 418 x 850 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	3.924,98	3.924,98
CT04N	ud	<b>Celda protección interruptor con fusible SF6, 36 k</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada en SF6, función de protección, interruptor con fusibles, tipo CGM3-P de ORMAZABAL o similar conteniendo un interruptor rotativo Un=36 kV In=630 A con mando manual, bobina de disparo y contactos auxiliares (conex. secc. p.a. tierra), tres bases portafusibles 36 kV con fusibles A.P.R. incluidos, un secc. III de p.a. t., cierre brusco y mando manual y tres captosres capacitivos de tensión, dimensiones (ancho x fondo x alto): 480 x 1.010 x 1.745 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	5.890,82	5.890,82
CT05N	ud	<b>Celda medida SF6, 36 kV</b> Celda prefabricada de Media Tensión bajo envolvente metálica encapsulada montaje al aire, función de medida tipo CGM3-M de ORMAZABAL o similar conteniendo transformadores de tensión y de intensidad en número y características acordes con las prescripciones de la compañía suministradora, malla de protección abisagrada y cierre precintable, dimensiones (ancho x fondo x alto): 900 x 1.160 x 1.950 mm, incluso p/p de piezas de interconexión celda-celda, totalmente instalada y conexionada.	1,00	7.338,43	7.338,43
CT06N	ud	<b>Puentes MT desde celdas hasta Transformador</b> Puentes de MT XLPE con nivel de aislamiento 18/30 kV, conductores unipolares de sección y material 1x240 Al empleando 1 conductor por fase, el total (3) conductores de 15 m de longitud cada uno, incluso parte proporcional de terminales a ambos lados de los puentes. Totalmente instalado.	1,00	1.039,17	1.039,17
CT07N	ud	<b>Transformador 20-25/0,40-0,23 kV, 1000 kVA, aceite</b> Transformador de distribución trifásico, relación de transformación 20-25/0,40-0,23 kV y potencia 1000 kVA de características conformes a la Normativa de la Compañía Suministradora y refrigeración en baño de aceite para instalación interior, totalmente instalado y conexionado.	1,00	22.349,12	22.349,12

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
CT09N	<p><b>ud Equipo de medida de energía</b></p> <p>Contador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación. Totalmente instalado y probado.</p>	1,00	965,94	965,94
CT10N	<p><b>ud Sistema de puesta a tierra del centro de transform</b></p> <p>Sistema de puesta tierra del centro de transformación compuesta por los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tierras exteriores PROTECCIÓN del transformador, anillo rectangular (7,00 x 2,50) m: Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexiada, empleando conductor de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección y 8 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.</li> <li>- Tierras interiores PROTECCIÓN del transformador: Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás apartamenta de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora.</li> <li>- Tierras exteriores de SERVICIO de transformación: Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada en su primer tramo (7,16 m) con cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm<sup>2</sup> de sección y segundo tramo de interconexión de las picas (6 m) conductor de cobre desnudo de 50 mm<sup>2</sup> de sección. Además 3 uds. de pica de cobre de 2 m de longitud y 14 mm de diámetro.</li> <li>- Tierras interiores de SERVICIO de transformación: Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado 0,6/1 kV de 50 mm<sup>2</sup> de sección bajo tubo plástico con grado al impacto 7 (mínimo), grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.</li> </ul> <p>Totalmente instalada y probada.</p>	1,00	1.331,44	1.331,44
CT11N	<p><b>ud Defensa transformador</b></p> <p>Suministro e instalación de defensa del transformador, formado por protección metálica para defensa del transformador, incluso cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente. Totalmente instalada.</p>	1,00	1.054,43	1.054,43
CT12N	<p><b>ud Equipos auxiliares centro de transformación</b></p> <p>Suministro e instalación de Iluminación Edificio de Transformación, compuesto por dos pantallas estancas de LED IP65 2x32W, y una luminaria de emergencia IP66 de 160 lumenes 1h de autonomía, señalización de la salida del local, incluso con enchufes e interruptor, y pp de pequeño material y accesorios. Totalmente instalados.</p>	1,00	118,94	118,94
CT13N	<p><b>ud Equipo de seguridad y maniobra</b></p> <p>Suministro e instalación de equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Banquillo Aislante</li> <li>- Par de guantes aislantes</li> <li>- Palanca de accionamiento</li> <li>- Armario de Primeros Auxilios</li> <li>- Extintor CO2 89-B</li> </ul>	1,00	260,73	260,73
<b>TOTAL CAPÍTULO 04 CENTRO DE TRANSFORMACIÓN .....</b>				<b>56.053,17</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 05 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y ANTIVERTIDO</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 0501 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN</b>					
0501N	ud	<b>SOFTWARE Licencia PME</b> Suministro e instalación de licencia PME, Standard Edition, incluyendo licencia base ingeniería y licencia para un dispositivo gama baja para PME, totalmete instalado y funcionando.	1,00	1.248,27	1.248,27
0503N	ud	<b>Concentrador Zigbee ethernet o similar</b> Concentrador Ziegbie Ethernet o similar para poerTag, PowerLink C+ compatible con el resto de equipos, totalmente instalado y funcionando.	1,00	643,29	643,29
0504N	ud	<b>Equipo de medición Powertag Rope o similar</b> Suministro e instalación de equipo de medición PowerTag Rope 1000A o similar, incluyendo sensor de energía inalámbrico. Totalmete instalado y funcionando.	1,00	1.116,45	1.116,45
0505N	ud	<b>Comunicaciones 3G</b> Suministro e instalación de sistema de comunicaciones 3G mediante router marca MTX o similar modelo Titan II-S, incluyendo fuente de alimentación Schneider o similar de 24 Vcc y 1,2 amperios, totalmete instalado y funcionando.	1,00	675,25	675,25
0506N	ud	<b>Armario de protección 500x400x150 mm</b> Suministro e instalación de armario de protección y control de dimensiones 500x400x150 mm, con capacidad para albergar los equipos descritos. Incluye equipos suficientes para albergar los puntos decontrol que dependen de esta subestación. Cuadro sin bornas de conexionado, previsto para conectarse directamente en las bornas de los controladores o equipos de control. Elementos montados y con cableado interno del bus de comunicaciones y de alimentación eléctrica de elementos interiores al cuadro. Incluye: Armario Schneider CRN54/150 o similar, placa de montaje Schneider MM 54 o similar. Totalmete instalado.	1,00	753,38	753,38
0507N	ud	<b>Servidor y tarjeta 3G</b> Cuota mensual de mantenimiento SERVIDOR CLOUD windows Server2016 en proveedor Clou-ding.io o similar, donde se instalará P.M.E. para acceso desde cualquier PC o dispositivo movil. Se incluye tarjeta de datos para conectividad 3G por medio de router 3G suministrado. Totalmente instalado, comunicando y funcionando plenamente.	12,00	69,99	839,88
0508N	ud	<b>Programación y puesta en marcha</b> Unidad de mano de obra de Ingeniería para instalación de servidor, instalación de software y configuración de licencia. Todo el sistema probado en todos sus términos y funcionando correctamente.	1,00	199,38	199,38
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 0501 SISTEMA DE.....</b>					<b>5.475,90</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 0502 SISTEMA DE ANTIVERTIDO</b>					
FV08N	ud	<b>Analizador de tensión Carlo Gavazzi modelo WM20 AV</b> Analizador de tensión marca Carlo Gavazzi modelo VM20 AV5 o similar, consta de tres módulos: la unidad principal que muestra las mediciones en el display LCD y dos módulos adicionales uno con salidas digitales y el otro para comunicación, totalmente instalado y funcionando.	1,00	637,46	637,46
FV09N	ud	<b>Gestor energético EMS Manager 100TL o similar</b> Sistema de transmisión de los datos del consumo eléctrico de las bombas compuesto por dos routers, uno en la generación de la energía y otro en la carga final con acceso de red mediante tarjetas GPRS, conexionado e implementación de los inversores y de los datos de la carga de las bombas. Incluye fuente de alimentación y todos los elementos necesarios para la implementación, recogiendo datos del consumo de las bombas y de generación de energía de los inversores. Sistema totalmente instalado y probado.	1,00	868,62	868,62
FV10N	ud	<b>Switch 8 puertos 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D</b> Switch 8 puertos RJ45, 5 GHz TP-LINK modelo TL-SG1008 D o similar, incluye fuente de alimentación externo (salida: 5 V CC / 0,6 A), totalmente instalado.	2,00	78,85	157,70
FV11N	ud	<b>Antena radioenlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S</b> Antena radienlace marca Ubiquiti modelo AF-5G34-S45 o similar, polarización dual, ganancia máxima 34 Dbi, banda de frecuencia 5 GHz, diámetro 378x290 mm, incluye fuente de alimentación externa y accesorios de montaje en pared, totalmente instalada y probada.	2,00	377,48	754,96
FV20N	m	<b>Canalización subterránea de baja tensión PE 2Tx50</b> Canalización subterránea para B.T. constituida por 2 Tubos de polietileno PE corrugado de doble capa de 50 mm de diámetro y 2,5 atmósferas de presión, cama de arena AF-0/4 de 3 cm de altura, relleno de los tubos 15 cm por encima de su generatriz superior con arena AF-0/4 compactada con bandeja vibrante manual, relleno con zahorra artificial de 28 cm de altura con zahorra artificial compactada al 95% del proctor normal, profundidad mínima de 0,50 m, con cinta de señalización, incluso p.p. de excavación, relleno compactado y ayudas de albañilería, incluido reposición de firme. Medida la longitud ejecutada.	99,12	37,98	3.764,58
FV21N	ud	<b>Arqueta estancia de polipropileno color gris de 400</b> Arqueta registrable para canalización de energía eléctrica para B.T. prefabricada de polipropileno color gris y dimensiones 400x400 mm, incluso excavación necesaria, tapas y marcos de polipropileno y junta de goma para estanqueidad, que cumplirán con el R.E.B.T., construida según planos. Medida la unidad totalmente terminada.	3,00	75,18	225,54
E02230	m	<b>Tubo metálico rígido, diámetro nominal 20 mm, instalado</b> Canalización fija en superficie de tubo metálico de acero cincado enchufable de 20 mm de diámetro nominal (exterior). Resistencia a la compresión 4000 N (Código 5), resistencia al impacto (Código 5) y a la corrosión (Código 2) según UNE-EN 61386-1, temperatura de trabajo -45°C hasta 400°C. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-21 y UNE-EN 60423, incluyendo p/p manguitos, racores, curvas, caja de derivación y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	6,00	7,49	44,94
E02122	m	<b>Línea Cu tripolar, RV-K 3x6 mm², 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 mm² incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	103,50	3,45	357,08
FV22N	m	<b>Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría</b> Cable rígido U/UTP de 4 pares de cobre, categoría 6, con conductor unifilar de cobre, aislamiento de polietileno y vaina exterior de PVC de 6,2 mm de diámetro, según EN50288-6 1, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalado.	143,50	0,85	121,98
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 0502 SISTEMA DE ANTIVERTIDO ....</b>					<b>6.932,86</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 05 SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y ANTIVERTIDO.....</b>					<b>12.408,76</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 06 MEDIDAS AMBIENTALES</b>					
<b>SUBCAPÍTULO 0601 MEDIDAS PARA EL CONTROL DE LA FAUNA</b>					
BALSA	ud	<b>Charca de 10 m2</b> Charca de 10 m2 con alimentación efímera y temporal. Excavación mecánica con retroexcavadora con zanja perimetral, e impermeabilización mediante geotextil no tejido de polipropileno y lámina de EPDM. Se añadirá tierra vegetal, tierra de río y escollera de rocas para naturalizar la charca.			
			1,00	850,85	850,85
0707N	ud	<b>Medidas anticolisión - Baliza salvapajaros tipo BESP</b> Suministro e instalación en el conductor más alto de la línea de alta tensión de balizas salvapájaros tipo BESP modelo helicoidal de doble empotramiento, instalación manual, cadencia cada 5 metros de línea, instalado conforme al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto de protección de la avifauna.			
			576,00	6,84	3.939,84
MA001N	m	<b>Medidas antielectrocución - Funda aislamiento conductor de AT modelo SWP-12 o</b> Funda aislamiento conductor modelo SWP-12 o similar fabricado en caucho de silicona (negro de carbón blanco), tensión de aislamiento 36 kV, diámetro del conductor menor o igual a 12 mm. totalmente instalado.			
			84,00	18,62	1.564,08
MA002N	ud	<b>Medidas antielectrocución - Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar</b> Funda para grapa de amarre modelo STSC o similar			
			42,00	29,90	1.255,80
MA003N	ud	<b>Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán</b> Mitigación del riesgo para la fauna en la Balsa Abellán, mediante la instalación de malla de polipropileno de 10 mm de luz, de dimensiones 10x2 m, fijada al talud mediante lastre de tubería de PE100 de 90 mm de diámetro rellena de arena, y al bordillo de coronación mediante pletina de acero galvanizado de 35x2 mm y tornillos con anclaje mecánico al bordillo.			
			5,00	143,85	719,25
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 0601 MEDIDAS PARA EL .....</b>					<b>8.329,82</b>
<b>SUBCAPÍTULO 0602 FORMACIÓN</b>					
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 conceptual y normativo de las BPA			
			1,00	3.997,66	3.997,66
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".			
			1,00	2.096,40	2.096,40
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 0602 FORMACIÓN .....</b>					<b>6.094,06</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO 0603 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL EN FASE DE OBRAS</b>					
MTI_M	h	<b>Responsable del programa ambiental</b> Responsable del programa ambiental			
			7,00	54,73	383,11
MTIM	h	<b>Equipo técnico ambiental</b> Equipo técnico ambiental			
			13,00	91,24	1.186,12
06031N	h	<b>Riego de caminos durante la obra</b> Partida para riego de caminos durante la ejecución de la obra.			
			16,00	70,15	1.122,40
06032N	m <sup>2</sup>	<b>Restauración de suelos a su estado natural</b> Acondicionamiento de los suelos compactados durante la obra devolviéndolos a su estado original.			
			2.200,53	0,67	1.474,36
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO 0603 PLAN DE VIGILANCIA .....</b>					<b>4.165,99</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 06 MEDIDAS AMBIENTALES .....</b>					<b>18.589,87</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS</b>					
GR0001	t	<b>Coste entrega residuos de madera a instalación de</b> Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización			
			7,08	47,34	335,17
GR0002	t	<b>Coste de entrega residuos de metales mezclados a i</b> Coste de entrega residuos de metales mezclados a instalación de valorización			
			0,67	82,25	55,11
GR0003	t	<b>Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida</b> Coste de gestión, entrega de contenedor, recogida y transporte de residuos de cables a instalación de valorización			
			0,16	105,20	16,83
GR0004	t	<b>Coste de entrega residuos de hormigón sucio a inst</b> Coste de entrega residuos de hormigón sucio a instalación de valorización			
			4,49	92,58	415,68
GR0005	t	<b>Coste de entrega residuos de papel y cartón a inst</b> Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización			
			0,02	99,94	2,00
GR0006	t	<b>Coste de entrega residuos de plástico a instalació</b> Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización			
			3,55	168,32	597,54
GR0007	mes	<b>Coste de entrega residuos de residuos municipales</b> Coste de entrega residuos de residuos municipales			
			4,00	68,38	273,52
GR0008	ud	<b>Servicio de entrega Contenedor / batea en obra</b> Servicio de entrega Contenedor / batea en obra			
			7,00	174,63	1.222,41
GR0009	ud	<b>Servicio de retirada Contenedor / batea en obra</b> Servicio de retirada Contenedor / batea en obra			
			7,00	210,40	1.472,80
GR0010	mes	<b>Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra</b> Servicio de alquiler Contenedor / batea en obra			
			28,00	89,42	2.503,76
G01014	m³	<b>Clasificación de RCDs metales por medios manuales</b> Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición metálicos para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.			
			10,00	26,39	263,90
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.			
			40,00	13,20	528,00
<b>TOTAL CAPÍTULO 07 GESTIÓN DE RESIDUOS .....</b>					<b>7.686,72</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 08 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD</b>					
<b>SUBCAPÍTULO SS01 PROTECCIONES COLECTIVAS</b>					
080100	ud	<b>Señal peligro obras</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.	4,00	4,97	19,88
080101	ud	<b>Señal normalizada prohibido el paso</b> Señal normalizada de prohibido el paso, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.	5,00	4,97	24,85
080102	ud	<b>Señal normalizada de uso obligatorio de casco</b> Señal normalizada de uso obligatorio de casco, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.	5,00	4,97	24,85
080103	ud	<b>Señal normalizada de prohibido aparcar</b> Señal normalizada de prohibido aparcar, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.	4,00	10,44	41,76
080104	ud	<b>Señal normalizada de entrada y salida de vehículos</b> Señal normalizada de entrada y salida de vehículos, colocada en todos los accesos a la obra, medida la unidad totalmente ejecutada conforme al E.S.S.	2,00	10,44	20,88
L01.050	ud	<b>Cono balizamiento de plástico, colocado</b> Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado	4,00	15,39	61,56
080105	ud	<b>Valla de cerramiento perimetral</b> Valla autónoma de contención de peatones, colocada en todo el perímetro de la obra, sin posibilidad de huecos y altura mínima de 2 m, p.p. de piezas especiales para la completa ejecución, medida la unidad total y realmente ejecutada.	250,00	2,30	575,00
080106	ud	<b>Cinta de balizamiento R/B</b> Cinta corrida de balizamiento plástica pintada a dos colores roja y blanca, incluso colocación y desmontado.	500,00	1,16	580,00
080107	ud	<b>Línea de anclaje temporal, de cable de acero</b> Línea de anclaje vertical temporal, de cable de acero, con dispositivo anticaídas deslizante, de 10 m de longitud, para asegurar a un operario	8,00	194,62	1.556,96
080108	ud	<b>Arnés anticaídas básico</b> Arnés anticaídas básico.	8,00	13,55	108,40
080109	ud	<b>Pasarela acero de 1,50 m de longitud</b> Pasarela de acero, de 1,50 m de longitud para anchura máxima de zanja de 0,9 m, anchura útil de 0,87 m, barandillas laterales de 1 m de altura, amortizable en 20 usos, para protección de paso peatonal. Incluye montaje y desmontaje.	4,00	14,66	58,64
080110	ud	<b>Jalón de señalización colocado</b> Jalón de señalización colocado	10,00	6,99	69,90
080111	ud	<b>Topes para camión en excavaciones</b> Topes para camión en excavaciones	4,00	20,66	82,64
080112	m	<b>Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje</b> Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje	10,00	7,89	78,90
080113	ud	<b>Tapas provisionales para protección de huecos</b> Tapas provisionales para protección de huecos	4,00	28,86	115,44

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SS01 PROTECCIONES COLECTIVAS.</b>					<b>3.419,66</b>
<b>SUBCAPÍTULO SS02 EXTINCIÓN DE INCENDIOS</b>					
080201	ud	<b>Extintor CO2 12 kg</b> Ud.Extintor de nieve carbónica CO2 para extinción de fuego de materias sólidas, líquidas e incendios de equipos eléctricos, con 12 Kg. de agente extintor con soporte, manómetro y boquilla con difusor según norma UNE-23110, totalmente instalado.Certificado por AENOR.	5,00	97,31	486,55
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SS02 EXTINCIÓN DE INCENDIOS ....</b>					<b>486,55</b>
<b>SUBCAPÍTULO SS03 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS</b>					
080301	ud	<b>Botiquín instalado en obra</b> Ud. Botiquín de obra instalado.	1,00	52,12	52,12
080302	ud	<b>Reposición de botiquín de obra</b> Reposición de material de botiquín de obra.	1,00	26,13	26,13
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SS03 MEDICINA PREVENTIVA Y .....</b>					<b>78,25</b>
<b>SUBCAPÍTULO SS04 EQUIPOS DE PRETECCION INDIVIDUAL</b>					
080401	ud	<b>Casco de seg. homologado según C.E.</b> Casco de seguridad homologado.	8,00	7,63	61,04
080402	ud	<b>Mono de trabajo</b> Mono de trabajo, homologado	8,00	35,70	285,60
080403	ud	<b>Arnes de seguridad homologado</b> Arnés de seguridad clase C (paracaídas), con cuerda de 1 m. y dos mosquetones, en bolsa de transporte, homologada CE.	8,00	54,48	435,84
080404	par	<b>Gautes uso general</b> Par de gautes de uso general.	16,00	0,29	4,64
080405	par	<b>Gautes uso electrico</b> Par de gautes uso eléctrico	8,00	22,74	181,92
080406	par	<b>Botas de seguridad</b> Par de botas de seguridad con puntera y plantillas metálicas, homologadas.	8,00	13,67	109,36
080407	ud	<b>Gafas de seguridad</b> Gafas contra impactos antirayadura, homologadas CE.	8,00	16,28	130,24
080409	ud	<b>Pantalla de cabeza para soldadura electrica</b> Pantalla de cabeza para soldadura eléctrica provista de mirilla abatible, resistente a la perforación y penetración por objeto candente, antiinflamable, homologada según O.G.S.H.T.	8,00	5,04	40,32
080410	ud	<b>Cinturon de seguridad tipo de sujeccion</b> Cinturón de seguridad tipo de sujeción de poliéster, anillas de acero estampado con resistencia a la tracción superior a 115 kg/mm2, hebillas con mordientes de acero estampado, cuerda de amarre de alta tenacidad y 1.00 m de longitud. Fabricada en nylon, y mosquetón de cierre, homologado. Medida la unidad en obra.	8,00	54,48	435,84
080411	ud	<b>Chaleco reflectante</b> Chaleco reflectante homologado según O.G.S.H.T.	8,00	3,29	26,32
080412	ud	<b>Mascarilla de protección para ambientes pulvigenos</b> Mascarilla de un uso plegada Clase FFP1.	160,00	0,57	91,20

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
080413	ud	<b>Protecciones auditivas</b> Protecciones auditivas.			
			8,00	16,86	134,88
080414	ud	<b>Traje impermeable</b> Traje impermeable.			
			8,00	7,41	59,28
080415	ud	<b>Cinturón anti vibratorio</b> Cinturón anti vibratorio.			
			8,00	8,73	69,84
080416	ud	<b>Faja para sobreesfuerzo</b> Faja para sobreesfuerzo.			
			8,00	15,42	123,36
080417	ud	<b>Muñequeras para sobreesfuerzo</b> Muñequera para sobreesfuerzo.			
			16,00	11,11	177,76
080418	par	<b>Par de guantes para soldadura</b> Par de guantes para soldadura			
			2,00	3,16	6,32
080419	par	<b>Par de guantes dieléctricos para A.T.</b> Ud. Par de guantes dieléctricos para A.T.			
			2,00	29,26	58,52
080420	par	<b>Manguitos de cuero para soldadura</b> Ud. Par de manguitos de cuero para soldadura.			
			2,00	16,50	33,00
080421	par	<b>Polainas de cuero para soldadura</b> Polainas de cuero para soldadura			
			2,00	12,31	24,62
080422	ud	<b>Chaqueta de cero standard para soldar</b> Cahqueta de cero standard para soldar			
			2,00	40,29	80,58
080423	ud	<b>Delantal de cuero gris 90x90 para soldar</b> Delantal de cuero gris 90x90 para soldar			
			2,00	13,33	26,66
080424	ud	<b>Casco con protección facial para arco eléctrico</b> Casco con protección facial para arco eléctrico.			
			2,00	88,29	176,58
080425	ud	<b>Pértiga de salvamento eléctrico</b> Pértiga de salvamento eléctrico.			
			1,00	119,29	119,29
080426	ud	<b>Casco para visitas de obra</b> Casco para visitas de obra			
			4,00	7,63	30,52
080427	ud	<b>Chaleco reflectante para visitas de obra</b> Chaleco reflectante para visitas de obra			
			4,00	3,29	13,16
S25-19	ud	<b>Crema de protección solar</b> Crema de protección solar			
			1,00	52,60	52,60
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SS04 EQUIPOS DE PRETECCION....</b>					<b>2.989,29</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>SUBCAPÍTULO SS05 INSTALACION HIGIENE Y BIENESTAR</b>					
080501	mes	<b>Alquiler de caseta pref. Comedor con equipamiento</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. Con el siguiente equipamiento: - 1 ud. Mesa de comedor para 10 personas. - 8 uds. Silla de oficina. - 1 ud. Microondas para calentar comida.	4,00	285,28	1.141,12
080502	mes	<b>Alquiler caseta prefabricada aseos en obra</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.	4,00	137,05	548,20
080503	mes	<b>Alquiler caseta pref. Vestuarios con equipamiento</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. Equipada con: - 1 ud Calentador de agua de 100 litros. - 8 uds. Taquilla metálica individual. - 2 uds. Bancos de vestuario de 1,5 m cada uno.	4,00	275,13	1.100,52
L01.024	ud	<b>Recipiente recogida basura</b> Recipiente recogida basura.	3,00	34,72	104,16
080504	h	<b>Limpieza y conservación de la instalaciones de bie</b> Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, 3 horas a la semana durante el transcurso de la obra).	48,00	22,00	1.056,00
B08035	ud	<b>Acometida a la red general de agua potable, polietileno de 16 mm</b> Acometida a la red general de agua potable hasta una longitud máxima de 8 m., realizada con tubo de polietileno de 16 mm. de diámetro, de baja densidad y para 6 atmósferas de presión máxima con collarín de toma de fundición, p.p. de piezas especiales de polietileno y tapón roscado, totalmente terminada y funcionando, sin incluir la rotura del pavimento. Según DB-HS 4.	3,00	59,14	177,42
080506	ud	<b>Acometida a la red general de electricidad, conduc</b> Acometida mediante línea eléctrica tendida en tubo flexible de PE, diámetro nominal 50 mm enterrado, realizada con conductor tripolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 3x6 mm <sup>2</sup> , con una longitud máxima de 10 m, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	3,00	149,86	449,58
<b>TOTAL SUBCAPÍTULO SS05 INSTALACION HIGIENE Y .....</b>					<b>4.577,00</b>
<b>TOTAL CAPÍTULO 08 ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD.....</b>					<b>11.550,75</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN PRTR</b>					
<b>CARTEL</b>	<b>ud</b>	<b>Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m</b>			
		Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.			
			1,00	1.233,42	1.233,42
<b>PLACA</b>	<b>ud</b>	<b>Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m</b>			
		Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.			
			1,00	409,11	409,11
<b>TOTAL CAPÍTULO 09 SEÑALIZACIÓN PRTR .....</b>					<b>1.642,53</b>

## PRESUPUESTOS PARCIALES

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
<b>CAPÍTULO 10 PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN</b>					
PMARCH		<b>PAJ Puesta en marcha de la instalación</b> Partida alzada a justificar para puesta en marcha de la instalación.			
			1,00	315,60	315,60
PLEGAL		<b>PAJ Legalización de las instalaciones eléctricas</b> Partida alzada a justificar para legalización de las instalaciones eléctricas, según los requerimientos de los órganos competentes involucrados, incluyendo compañía distribuidora, si procede. Se considera incluido, cualquier gestión documental adicional firmada por técnico competente y habilitante, en su caso, visado, mediciones reglamentarias, OCAs, certificados de instalación y de dirección de obra y otros gastos similares.			
			1,00	1.475,14	1.475,14
<b>TOTAL CAPÍTULO 10 PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN .....</b>					<b>1.790,74</b>
<b>TOTAL .....</b>					<b>720.088,28</b>

---

**TÍTULO:** PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

**PROMOTOR:** C.R. DE CUEVAS DEL ALMANZORA.

---



# RESUMEN DEL PRESUPUESTO

## RESUMEN DE PRESUPUESTO

### PROYECTO DE PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA PARA BOMBEO HACIA Balsa BALLABONA (ALMERÍA)

CAPÍTULO	RESUMEN	IMPORTE
01	GENERADOR FOTOVOLTAICO.....	557.632,91
02	RED DE ALTA TENSIÓN AÉREA .....	42.353,73
03	RED DE ALTA TENSIÓN SUBTERRÁNEA .....	10.379,10
04	CENTRO DE TRANSFORMACIÓN.....	56.053,17
05	SISTEMA DE MONITORIZACIÓN Y ANTIVERTIDO .....	12.408,76
06	MEDIDAS AMBIENTALES.....	18.589,87
07	GESTIÓN DE RESIDUOS .....	7.686,72
08	ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD .....	11.550,75
09	SEÑALIZACIÓN PRTR .....	1.642,53
10	PUESTA EN MARCHA DE LA INSTALACIÓN .....	1.790,74
	<b>PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN MATERIAL</b>	<b>720.088,28</b>
	13,00 % Gastos generales .....	93.611,48
	6,00 % Beneficio industrial .....	43.205,30
	Suma .....	136.816,78
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN SIN IVA</b>	<b>856.905,06</b>
	21% IVA .....	179.950,06
	<b>PRESUPUESTO BASE DE LICITACIÓN</b>	<b>1.036.855,12</b>

Asciende el presupuesto a la expresada cantidad de UN MILLÓN TREINTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con DOCE CÉNTIMOS

Y para que conste a los efectos oportunos se firma el presente documento a octubre de 2022



El Ingeniero Agrónomo  
Francisco López López  
Nº colegiado 3000772 COIARM