

ANEJO 10. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

ÍNDICE

- 1. CONSIDERACIONES PREVIAS**
- 2. CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS**
- 3. PRECIOS UNITARIOS: MATERIALES**
- 4. PRECIOS UNITARIOS: MAQUINARIA**
- 5. PRECIOS UNITARIOS: MANO DE OBRA**
- 6. PRECIOS AUXILIARES**
- 7. PRECIOS DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA**



1. CONSIDERACIONES PREVIAS

En cumplimiento del artículo 100 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y del artículo 1º de la Orden de 12 de junio de 1968 (B.O.E. 178, de 25 de julio de 1968) por la que se dictan normas complementarias de aplicación al Ministerio de Obras Públicas de los artículos 67 y 68 del Reglamento General de Contratación del Estado, se determinan en el presente anejo los costes de ejecución de las distintas unidades de obra, al objeto de acreditar la situación de mercado y servir de base para la confección de los cuadros de precios 1 y 2, con categoría de documentos contractuales.

Como se indica en el art. 130 del Real Decreto 1098/2001 de 12 de octubre por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contrato de las Administraciones Públicas, (derogado en parte por el Real Decreto 817/2009, modificado en parte por la Orden EHA/1307/2005, modificado por corrección de errores en BOE núm. 34 y 303 y modificado por la Orden FOM 1824/2013), el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra del proyecto se realiza determinando los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, sin incorporar, en ningún caso, el importe del Impuesto sobre el Valor Añadido que pueda gravar las entregas de bienes o prestaciones de servicios realizados.

- **Costes directos:** son aquéllos que se producen en la obra o fuera de ella y pueden ser atribuidos inequívocamente a una sola unidad de obra. Incluyen costes por mano de obra, maquinaria y materiales, y a veces también comprenden unidades de obra auxiliares que intervienen en la descomposición de otras unidades. Por lo tanto, se consideran costes directos:
 - La mano de obra que interviene directamente en la ejecución de la unidad de obra.
 - Los materiales, a los precios resultantes a pie de obra, que quedan integrados en la unidad de que se trate o que sean necesarios para su ejecución.
 - Los gastos de personal, combustible, energía, etc. que tengan lugar por el accionamiento o funcionamiento de la maquinaria e instalaciones utilizadas en la ejecución de la unidad de obra.
 - Los gastos de amortización y conservación de la maquinaria e instalaciones anteriormente citadas.

- **Costes indirectos:** son aquéllos que no son imputables directamente a unidades concretas sino al conjunto de la obra. Se consideran costes indirectos a:
 - Los gastos de instalación de oficinas a pie de obra, comunicaciones, edificación de almacenes, talleres, pabellones temporales para obreros, laboratorio, etc., los del personal técnico y administrativo adscrito exclusivamente a la obra, y los imprevistos.
 - Todos estos gastos, excepto aquéllos que se reflejen en el presupuesto valorados en unidades de obra o en partidas alzadas, se cifrarán en un porcentaje de los costes directos, igual para todas las unidades de obra, que adoptará, en cada caso, el autor del proyecto a la vista de la naturaleza de la obra proyectada, de la importancia de su presupuesto y de su previsible plazo de ejecución.

En aquellos casos en que oscilaciones de los precios imprevistas y ulteriores a la aprobación de los proyectos resten actualidad a los cálculos de precios que figuran en sus presupuestos podrán los órganos de contratación, si la obra merece el calificativo de urgente, proceder a su actualización aplicando un porcentaje lineal de aumento, al objeto de ajustar los expresados precios a los vigentes en el mercado al tiempo de la licitación.

2. CÁLCULO DEL PORCENTAJE DE COSTES INDIRECTOS

Los órganos de contratación dictarán las instrucciones complementarias de aplicación al cálculo de los precios unitarios en los distintos proyectos elaborados por sus servicios. De acuerdo con lo anterior, el cálculo de los precios de las distintas unidades de obra, se basa en la determinación de los costes directos e indirectos precisos para su ejecución, aplicando la fórmula:

$$P_n = (1 + K / 100) * C_d$$

Siendo:

P_n = Precio de Ejecución Material de la unidad correspondiente (€).

K = Porcentaje correspondiente a los costes indirectos (%).

C_d = Coste directo de la unidad (€)

El valor de K será constante para cada proyecto y se calculará con una sola cifra decimal. El valor de K estará compuesto por dos sumandos:

- El primero, K_1 , será el porcentaje que resulte de la relación entre la valoración de los costes indirectos, obtenida con los criterios señalados, y el importe de los costes directos de la obra. La Orden Ministerial (Obras Públicas) de 12 de junio de 1968, impone, como tope máximo, el valor del 5%.

$$K_1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}}$$

- El segundo, K_2 , es el porcentaje correspondiente a los imprevistos.

Obra terrestre	1 %
Obra fluvial	2 %
Obra marítima	3 %

El valor del porcentaje K será como máximo del 6, 7 u 8 por 100, según se trate de obra terrestre, fluvial o marítima.

- **Determinación del presupuesto de la obra en costes directos:**

Como resultado de aplicar las mediciones del proyecto a los precios de las distintas unidades, se obtienen **los costes directos de la obra, cuyo importe asciende a 1.019.271,14 €.**

- **Deducción del porcentaje de costes indirectos:**

Durante el plazo de ejecución de las obras, 4 meses, se estima que **los costes indirectos serán se elevan a 30.670,39 €,** teniendo en cuenta lo siguiente:

Categoría laboral	Coste mensual	Dedicación	Duración meses	Coste total
Encargado	2.529,40€	100%	4	10.117,60 €
Administrativo	3.495,50 €	70%	4	9.787,40 €
Titulado Técnico Superior	5.178,37 €	40%	4	8.285,39 €
Total personal de obra				28.190,39 €

FV.2021.074**Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la zona regable del Bajo Guadalquivir (Sevilla).****Anejo Justificación de Precios**

Concepto	Coste mensual	cantidad	Duración meses	Coste total
Instalaciones de Oficinas y Almacén	300,00 €	1	4	1.200,00 €
Aparatos topográficos	250,00 €	1	4	1.000,00€
Gastos en Energía, agua, teléfono y ordenadores	70,00 €	1	4	280,00 €
Total instalaciones				2.480, 00 €

Teniendo en cuenta lo anterior, el coeficiente K_1 de las obras asciende al 3%

$$K_1 = \frac{\text{Costes Indirectos (CI)}}{\text{Costes Directos (CD)}} = 30.670,39 / 1.019.271,41 = 0,0300$$

El porcentaje K_2 , en concepto de imprevistos, para el tipo de obra analizada, es del 1%, por tratarse de una obra terrestre.

Por lo tanto, como el porcentaje total de los Costes Indirectos, K , tiene un valor del 4%.

FV.2021.074	Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la zona regable del Bajo Guadalquivir (Sevilla).
	Anejo Justificación de Precios

3. PRECIOS UNITARIOS: MATERIALES

MATERIALES

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
01.Peqmat	ud	Pequeños materiales, incluyendo estaquillas, varillas de acero c	5,0000
10.1.1	ud	Caudalímetro ultrasónico no intrusivo	3.672,8900
11.1.1	ud	Cajas nido murciélagos	140,0000
11.1.2	ud	Poste de madera	215,3700
11.2.1	ud	Cajas nido cernicalo primilla	140,0000
5.2.1m	ud	Diseño página web	7.500,0000
7.1.1	ud	Lámpara portatil	10,9100
9.1.1	ud	Estación meteorológica automática	3.895,0000
9.1.6.1	ud	Placa metálica de señalización	8,5200
CMIP	ud	Cámara INFRARROJA IP 6 exterior	985,0000
COLUM	ud	COLUMNA AM-10	350,0000
COTBI	ud	Contador bidireccional con equipo antivertido	3.125,2100
CU50	m	Conductor Cu desnudo 50 mm ² (p.o.)	2,2100
CUAD.IN	ud	Cuadro eléctrico de protección en interior	875,2500
CUADROPROT1	ud	Cuadro de protecciones	675,2500
EPDM11	m ²	Instalación de lámina EPDM 1,1 mm	16,8900
ESSCHFS	ud	Estructura proyectada medida sistema biposte	57,3500
FUS151	ud	Fusible 15A con conector MC4	9,5200
GR0901	m ³	Coste entrega para valorización de los residuos de restos vegetales	7,3100
GR0902	t	Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización	45,0000
GR0903	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero a instalación de val	78,1800
GR0904	t	Coste de entrega residuos de Aluminio a instalación de valorización	78,1800
GR0907	t	Coste de entrega residuos de hormigón	88,0000
GR0908	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización	66,0000
GR0908m	t	Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización	62,0000
GR0909	mes	Coste de entrega residuos de residuos municipales	65,0000
GR0917	ud	Servicio de entrega batea en obra	266,0000
GR0918	ud	Servicio de alquiler de batea en obra	135,0000
GR0919	ud	Servicio de recogida de bateas en obra	266,0000
HERB	kg	Mezcla semilla especial	10,0000
INV100KW_1	ud	Inversor fotovoltaico 100 kW	5.544,1900
INV60KW_1	ud	Inversor fotovoltaico 60 kW	4.825,2500
L01024	ud	Recipiente recogida basura	33,0000
L01033	ud	Tapón plástico protección redondos	0,8500
L01037	ud	Topes para camión en excavaciones	19,6400
L01040	ud	Pórtico limitación a 4m, i/pintura, cimentac,ancl. y banderolas.	384,9500
L01047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado	3,3100
L01049	m	Cinta balizamiento, colocada	1,1000
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado	14,6300
L01051	ud	Jalón de señalización, colocado	6,6400
L01052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada	53,5300
L01054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado	57,1000
L01058	ud	Extintor portátil agua presión incorporada dos usos, colocado	92,1200
L01059	ud	Botiquín portátil de obra	49,5400
L01060	ud	Reposición material sanitario	24,8400
L01061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad	157,8200
L01066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco	7,2500
L01073	ud	Protector auditivo tapones con banda	2,1100
L01079	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP2	0,6800
L01088	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable	15,4800
L01100	ud	Chaleco alta visibilidad	3,1300
L01102	ud	Traje impermeable en nailon	7,0400
L01125	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento	51,7900
L01134	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos	1,6600
L01136	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión	21,6200
L01143	par	Guantes goma o PVC	1,7500
L01156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4	9,3000
L01198	par	Bota de seguridad piel S3	32,3500
L01231	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m	2,1900
L01257	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: mono	24,4400
P.MINS	ud	Puesta en marcha de la instalación	1.000,0000
P01001	m ³	Agua (p.o.)	0,8800
P01006	t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900
P01165	kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular cuadrado (p.o.)	2,5100
P02001	m ³	Arena (p.o.)	15,9100
P02009	m ³	Grava (p.o.)	13,7300
P02037	m ³	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm (p.o.)	18,7200
P03004	m ³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/20/I, árido 20 mm (p.o.)	59,9100
P05003	m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 286 a 325 g/m ² (p.o.)	0,7900
P06017	m	Alambre galvanizado n°17 (p.o.)	0,1300
P06018	ud	Tensor alambre (p.o.)	0,4200
P06027.	m	Malla anudada galvanizada cinética 200x20x30 (p.o.)	1,6400
P06054	ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,0100
P24040	m	Banda plástica de señalización (p.o.)	0,2500
P25089	m	Cable RV-K 0,6/1 1x6 mm ² (Cu) (p.o.)	0,6100

MATERIALES

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
P25090	m	Cable RV-K 0,6/1 1x10 mm ² (Cu) (p.o.)	0,9700
P25094	m	Cable RV-K 0,6/1 1x50 mm ² (Cu) (p.o.)	4,6800
P25147	m	Conductor Al RV 0,6/1 1x240 mm ² (p.o.)	5,9400
P25156	ud	Arqueta prefabricada, 100x100x100 cm, con tapa fundición (p.o.)	255,3000
P25162	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,6100
P25164	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm (Normal) (p.o.)	1,1500
P25168	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm (Normal) (p.o.)	6,1500
P28039	m ²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)	91,9100
P38024	m ²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,0000
P4007_01	ud	Módulo solar fotovoltaico monocristalino de 490 wp(p.o)	156,8800
PCSN	ud	Placa señalización "peligro eléctrico"	5,0000
PICA	ud	Pica de toma de tierra 200/CU	13,7300
PLACA MAT	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m	350,0000
PROT100A1	ud	Protecciones Bloque VIGI 100A	742,2500
PROT160A1	ud	Protecciones Bloque VIGI 160A	795,3500
PROT250A1	ud	Protecciones Bloque VIGI 250A	1.855,6200
PROT400A1	ud	Protecciones Bloque VIGI 400A	2.969,0000
PROTSOBR	ud	Protección sobretensiones	152,4400
PUPASO	ud	Puerta de acceso en valla metálica 5,5x2m	250,0000
S25-2P	ud	Pantalla seguridad soldador	10,2000
S2510	ud	Mandil o cuero para soldador	11,5900
S2511	ud	Manguitos para soldador	6,3000
S2512	ud	Polainas para soldador	9,4600
S2513	ud	Guantes para soldador	4,9200
S2519	ud	Crema de protección solar	50,0000
S254	ud	Gafas de seguridad para oxicorte	6,6800
SERVALM	ud	Servidor Almacenamiento de imagenes CCTV	2.150,0000
SETOPER	ud	Arbusto especial	1,2500
T VF	m ³	Tierra vegetal fertilizada	17,1600
mP28DF010	kg	Abono mineral NPK 15-15-15	0,6000

FV.2021.074	Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la zona regable del Bajo Guadalquivir (Sevilla).
	Anejo Justificación de Precios

4. PRECIOS UNITARIOS: MAQUINARIA

MAQUINARIA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
L01013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m ²)	173,3900
L01206	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m ²).	130,2800
L01208	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m ²).	94,8000
L01219	mes	Alquiler de taquilla metálica individual (1 ud x n ^o operarios punta x 1,20)	5,6900
L01221	mes	Alquiler de mesa de comedor	41,5000
L01225	mes	Alquiler de bancos de vestuario	14,2100
L01226	mes	Alquiler de bancos de comedor	23,6800
L01227	mes	Alquiler de horno microondas	37,7400
M01002	h	Camión hasta 130 CV	35,3000
M01003	h	Camión 131/160 CV	36,1900
M01004	h	Camión 161/190 CV	36,9900
M01007	h	Camión 241/310 CV con grúa	42,4500
M01020	h	Camión volquete grúa 101/130 CV	36,3400
M01025	h	Camión volquete grúa 191/240 CV	42,8500
M01038	h	Tractor orugas 151/170 CV	67,4100
M01049	h	Pala cargadora oruga 131/160 CV	67,6000
M01055	h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m ³	40,9300
M01058	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000
M01059	h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	71,9000
M01116	h	Minirretroexcavadora oruga hasta 50 CV	47,3900
M02015	h	Hormigonera fija 250 l	25,8700
M02018	h	Vibrador hormigón, sin mano de obra	4,2300
M06001	jor	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	22,6900
M06003	jor	Vehículo ligero 101-130 CV, sin mano de obra	31,6400
M08003	h	Ordenador portátil estándar 14"	0,1600

FV.2021.074	Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la zona regable del Bajo Guadalquivir (Sevilla).
	Anejo Justificación de Precios

5. PRECIOS UNITARIOS: MANO DE OBRA

MANO DE OBRA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar	20,9100
L01242	h	Vigilante máquina aislada	26,2800
O01001	h	Capataz	26,4600
O01004	h	Oficial especialista	23,6900
O01005	h	Oficial de oficios	21,5000
O01007	h	Jefe de cuadrilla forestal	22,2300
O01009	h	Peón	20,9100
O03003	h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,1500
O03004	h	Titulado superior o máster de 1 a 3 años de experiencia	24,7400
O03006	h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,9100
O03013	h	Consultor senior especialista	52,0700
O03044	jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,3700
O03046	jor	Dieta mantenimiento dentro del territorio nacional	37,4000

FV.2021.074	Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la zona regable del Bajo Guadalquivir (Sevilla).
	Anejo Justificación de Precios

6. PRECIOS AUXILIARES

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
0301	ud	Replanteo y localización de la charca			
		Replanteo y localización de la charca			
O01001	4,0000 h	Capataz	26,4600	105,84	
O01004	4,0000 h	Oficial especialista	23,6900	94,76	
O1.Peqmat	1,0000 ud	Pequeños materiales, incluyendo estaquillas, varillas de acero c	5,0000	5,00	
M06001	0,5000 jor	Vehículo ligero 51-70 CV, sin mano de obra	22,6900	11,35	
					216,95
		TOTAL PARTIDA.....			216,95
0302	ud	Adecuación del terreno charca 50 m2			
		Adecuación del terreno charca 50 m2			
M01055	3,0000 h	Retrocarga 71/100 CV, Cazo: 0,9-0,18 m³	40,9300	122,79	
					122,79
		TOTAL PARTIDA.....			122,79
5.3.4	ud	Placa de señalización balizamiento en vallado			
		Instalación de marcadores de alto contraste blanco y negro para maximizar el reflejo, aproximadamente 25 cm x 25 cm para evitar colisiones de aves, se sujetan al cerramiento en dos puntos, con alambre liso acerado o brida de plástico para evitar su desplazamiento.			
9.1.6.1	1,0000 ud	Placa metálica de señalización	8,5200	8,52	
O01004	0,5000 h	Oficial especialista	23,6900	11,85	
					20,37
		TOTAL PARTIDA.....			20,37
ARENA	m³	Aporte de la arena de río a obra			
		Suministro y colocación manual de capa de arena sobre geotextil, incluyendo desplazamiento al tajo.			
O01018	0,5000 h	Cuadrilla B	44,6000	22,30	
P02001	1,0000 m³	Arena (p.o.)	15,9100	15,91	
					38,21
		TOTAL PARTIDA.....			38,21
C_G_IMPARTICION	ud	Curso general en BPA			
		Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento			
O03013	28,0000 h	Consultor senior especialista	52,0700	1.457,96	
O03006	28,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,9100	809,48	
O03044	8,0000 jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,3700	826,96	
					3.094,40
		TOTAL PARTIDA.....			3.094,40
C_G_PREPARACION	ud	Preparación de la documentación			
		Preparación del curso. No incluye material divulgativo.			
O03013	8,0000 h	Consultor senior especialista	52,0700	416,56	
O03006	10,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,9100	289,10	
					705,66
		TOTAL PARTIDA.....			705,66
C_VF_IMPARTICION	ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su paisaje			
		Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento			
O03013	16,0000 h	Consultor senior especialista	52,0700	833,12	
O03006	16,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,9100	462,56	
O03044	2,0000 jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,3700	206,74	
M08003	16,0000 h	Ordenador portátil estándar 14"	0,1600	2,56	
					1.504,98
		TOTAL PARTIDA.....			1.504,98
C_VF_PREPARACION	ud	Preparación de la documentación			
		Preparación del curso. No incluye material divulgativo			
M08003	12,0000 h	Ordenador portátil estándar 14"	0,1600	1,92	
O03013	6,0000 h	Consultor senior especialista	52,0700	312,42	
O03006	6,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,9100	173,46	
					487,80
		TOTAL PARTIDA.....			487,80
I02019	m³	Excavación y acopio tierra excavada, terreno compacto			
		Excavación y acopio a pie de máquina de las tierras excavadas, perfilando los taludes con la perfección que pueda obtenerse con la máquina, sin refino de los mismos. En terreno compacto. Volumen del terreno, medido sobre perfil.			
M01058	0,0155 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,2000	1,06	
					1,06
		TOTAL PARTIDA.....			1,06
I05007	m²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 286 a 325 g/m², colocado			
		Geotextil no tejido de filamentos de polipropileno, unidos mecánicamente por agujado, estabilizados frente a los rayos UV, gramajes de 286 a 325 g/m², resistencia a la tracción de 25 KN/m. No incluye solapes. Colocado.			
O01017	0,0090 h	Cuadrilla A	55,6500	0,50	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P05003	1,0000 m ²	Geotextil no tejido de polipropileno, gramajes 286 a 325 g/m ² (p.o.)	0,7900	0,79	1,29
TOTAL PARTIDA.....					1,29
I09057	m³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales Apertura manual de pozo para cimentación para señales o similar con un volumen comprendido entre 0,025 - 0,40 m ³ /ud, realiado en terrenos naturales excluidos los de gran dureza (roca, tránsito, hormigón, cerámica, etc). Contempla el extendido de las tierras sobrantes.			
O01009	2,6800 h	Peón	20,9100	56,04	56,04
TOTAL PARTIDA.....					56,04
I10031	m³	Extendido tierras hasta 10 m Extendido de tierras, procedentes de la excavación y limpieza de cauces y desagües, hasta una distancia de 10 m, dejando el terreno perfilado en basto y con la perfección posible a realizar con lámina acoplada al tractor oruga. Medido en terreno suelto.			
M01038	0,0025 h	Tractor orugas 151/170 CV	67,4100	0,17	0,17
TOTAL PARTIDA.....					0,17
I14001	m³	Hormigón no estructural HNE-15/spb/40, árido rodado, "in situ", D<=20 km Hormigón no estructural HNE-15 (15 N/mm ² de resistencia característica), con árido de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000 h	Peón	20,9100	62,73	
P01006	0,2900 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900	24,47	
P02001	0,4120 m ³	Arena (p.o.)	15,9100	6,55	
P02009	0,8240 m ³	Grava (p.o.)	13,7300	11,31	
P01001	0,1600 m ³	Agua (p.o.)	0,8800	0,14	
M02015	0,5000 h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	12,94	118,14
TOTAL PARTIDA.....					118,14
I14007	m³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm ² de resistencia característica) con árido machacado de 40 mm de tamaño máximo y distancia máxima de la arena y grava de 20 km. Elaborado "in situ", incluida puesta en obra.			
O01009	3,0000 h	Peón	20,9100	62,73	
P01006	0,2950 t	Cemento CEM II/A-V 42,5 R a granel (p.o.)	84,3900	24,90	
P02001	0,4030 m ³	Arena (p.o.)	15,9100	6,41	
P02009	0,8060 m ³	Grava (p.o.)	13,7300	11,07	
P01001	0,1800 m ³	Agua (p.o.)	0,8800	0,16	
M02015	0,5000 h	Hormigonera fija 250 l	25,8700	12,94	118,21
TOTAL PARTIDA.....					118,21
I14030	m³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m³ Mayor precio de puesta en obra de hormigón de obras de fábrica, de volúmenes inferiores a 1 m ³ , sin incluir encofrados, hormigones ni armaduras.			
O01009	1,4000 h	Peón	20,9100	29,27	29,27
TOTAL PARTIDA.....					29,27
I21007	m³	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm, D<= 20 km Escollera de roca, tamaño de 30 a 60 cm, con una distancia de transporte de la piedra máxima de 20 km, colocada a máquina e incluida zanja de anclaje.			
M01059	0,2780 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 161/190 CV	71,9000	19,99	
O01009	0,2780 h	Peón	20,9100	5,81	
P02037	1,1000 m ³	Escollera roca, tamaño 30 a 60 cm (p.o.)	18,7200	20,59	46,39
TOTAL PARTIDA.....					46,39
I23019.	m	Suministro y colocación de malla anudada cinégetica 200x20x30 sobre postes ya instalados Suministro y colocación de malla anudada cinégetica de 200x20x30 sobre postes ya instalados (su suministro y colocación se deberán valorar aparte).			
O01004	0,0500 h	Oficial especialista	23,6900	1,18	
O01009	0,0900 h	Peón	20,9100	1,88	
P06027.	1,0500 m	Malla anudada galvanizada cinégetica 200x20x30 (p.o.)	1,6400	1,72	
P06017	0,2000 m	Alambre galvanizado n°17 (p.o.)	0,1300	0,03	
P06018	0,3400 ud	Tensor alambre (p.o.)	0,4200	0,14	4,95
TOTAL PARTIDA.....					4,95
I23020.	m	Suministro y colocación de postes de acero de 5cm de h=2 m, anclados con hormigón Suministro y colocación de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno para colocación posterior de malla anudada cinégetica de 200x20x30, de 2,0 m de altura.			
O01009	0,6400 h	Peón	20,9100	13,38	

CUADRO DE PRECIOS AUXILIARES

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	CANTIDAD UD	RESUMEN	PRECIO	SUBTOTAL	IMPORTE
P06054	0,2000 ud	Poste galvanizado ø 5 cm, altura 2,35 m (p.o.)	11,0100	2,20	
I14007	0,0080 m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/l, ári. machacado, "in situ", D<=20 km	118,2100	0,95	
					16,53
TOTAL PARTIDA.....					16,53
O01017	h	Cuadrilla A			
Cuadrilla formada por un oficial especialista, un oficial de oficios y 1/2 peón.					
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01005	1,0000 h	Oficial de oficios	21,5000	21,50	
O01009	0,5000 h	Peón	20,9100	10,46	
					55,65
TOTAL PARTIDA.....					55,65
O01018	h	Cuadrilla B			
Cuadrilla formada por un oficial especialista y un peón.					
O01004	1,0000 h	Oficial especialista	23,6900	23,69	
O01009	1,0000 h	Peón	20,9100	20,91	
					44,60
TOTAL PARTIDA.....					44,60
TVEGETAL	m²	Capa de 5 cm de espesor de tierra vegetal			
Aporte de la tierra vegetal extraída sobre la capa de tierra, hasta conformar una capa de 5 cm de altura, mediante medios manuales					
O01017	0,0800 h	Cuadrilla A	55,6500	4,45	
					4,45
TOTAL PARTIDA.....					4,45

FV.2021.074	Proyecto de disminución de la dependencia energética mediante la autoproducción de energía fotovoltaica, en la zona regable del Bajo Guadalquivir (Sevilla).
	Anejo Justificación de Precios

7. PRECIOS DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA



**Financiado por
la Unión Europea**
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA



**Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia**



CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
03	ud	Charca de agua de 50 m2 Charca de agua de 50 m, alimentada por agua de lluvia y esorrentía. Impermeabilizada con lámina de EPDM.	
		Mano de obra.....	758,25
		Maquinaria.....	433,99
		Materiales.....	1.356,95
		Suma la partida.....	2.549,19
		Costes indirectos 4,00%	101,97
		TOTAL PARTIDA.....	2.651,16
1.1	ud	Panel Solar 490Wp Suministro e instalación de módulo solar fotovoltaico de células PERC monocristalino, potencia máxima (Wp) 490 W. Incluso conectores para cableado y pequeño material en caso de ser necesarios para su correcta instalación eléctrica, y montaje en la estructura fotovoltaica. Medida la unidad instalada, conectada y funcionando.	
		Mano de obra.....	13,38
		Materiales.....	156,88
		Suma la partida.....	170,26
		Costes indirectos 4,00%	6,81
		TOTAL PARTIDA.....	177,07
1.2	ud	Estructura proyectada a medida biposte Estructura proyectada a medida, sistema con inclinación, 30º, biposte con sistema de instalación mediante hincado. El material de la estructura es de acero galvanizado con fijaciones atornilladas. Precio por unidad de módulos.	
		Mano de obra.....	11,15
		Materiales.....	57,35
		Suma la partida.....	68,50
		Costes indirectos 4,00%	2,74
		TOTAL PARTIDA.....	71,24
10.1	ud	Caudalímetro ultrasónico no intrusivo Unidad ultrasónica de medida de caudal con totalizador no intrusivo, compuesto por electrónica de control y sensores ultrasónicos externos para tubería. Incluye: - UNIDAD ELECTRONICA DE MEDICION DE CAUDAL Y TOTALIZADOR 12V/50 mA. - SENSORES ULTRASONICOS LF PARA TUBERIAS DE DIAMETRO 150/800 INSTALACIONES EN TUBERIAS Y POZOS EXISTENTES (NO NUEVAS) - ABRAZADERAS ACERO INOX SUJECION SENSORES. - PASTA ULTRASONICA INSTALACION DE SENSORES EN TUBERIA. - CABLE TWINAXIAL NECESARIO PARA EL CONEXIONADO DE LOS SENSORES. - CABLE APANT. CONEXION UNIDAD ELECTRONICA DE MEDICION Y UNIDAD PROCESO CON LA REMOTA TELECONTROL ACTUAL. - PROTOCOLO DE COMUNICACION CON LA UNIDAD DE LECTURA MODBUS SOBRE 485 2/4 HILOS - LECTURA DE DATOS PRODUCIDOS 485 2/4 HILOS. - CONFIGURACIÓN REMOTA DE CAUDALIMETRO BAJO EL MISMO PROTOCOLO. - CAJA ESTANCA CON MEDIDAS SUFICIENTES PARA INSTALACION. - PROTECCIONES ELECTRICAS, DIGITALES Y ANALOGICAS NECESARIAS EN SUMINISTRO Y EN SEÑALES. - NO ESTÁ ICLUÍDA LA INTEGRACION EN EL SISTEMA DE SUPERVISIÓN DEL CANAL DEL BAJO GUADALQUIVIR. - Las señales de los caudalímetros, una vez conectadas con la unidad de telecontrol remota correspondiente (conexión con unidad remota de control no incluida en el proyecto), y los datos suministrados por estas señales de los caudalímetros nuevos serán implementados e integrados en el sistema de supervisión y telecontrol actual (INTEGRACION NO INCLUIDA EN EL PRESENTE PROYECTO). Los datos aportados por los caudalímetros nuevos, a través del sistema de telecontrol actual, se intercambiarán en parte con las distintas comunidades cuyos datos sean necesarios que interactúen, e inclusive con el SAIH del Guadalquivir. Para ello se adaptará el sistema de telecontrol y gestión (ADAPTACIÓN DEL SISTEMA DE TELECONTROL Y GESTIÓN ACTUAL NO INCLUIDOS EN EL PROYECTO), de tal forma que se gestionen tanto los datos actualmente recibidos como los datos nuevos proporcionados por los caudalímetros de ultrasonidos. Unidad totalmente instalada y operativa	
		Mano de obra.....	47,38
		Materiales.....	3.672,89
		Suma la partida.....	3.720,27
		Costes indirectos 4,00%	148,81
		TOTAL PARTIDA.....	3.869,08
11.1	ud	CAJAS NIDO MURCIÉLAGO En el poste se procederá a la instalación de una caja nido para la nidificación de murciélagos, enterrado al menos 1 m y con cimientos de hormigón de al menos 0,30 m x 0,30 m x 1 m. Una vez instalado, la caja deberá estar ubicada a unos 5 m de altura. A unos 3 m de altura deberá forrarse el poste con una chapa galvanizada de 40 cm de altura, para evitar la subida de predadores.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	41,82
		Maquinaria	144,76
		Materiales.....	355,37
		Suma la partida.....	541,95
		Costes indirectos 4,00%	21,68
		TOTAL PARTIDA.....	563,63
11.2	ud	CAJAS NIDO CERNÍCALO PRIMILLA Suministro e instalación de una caja nido para la nidificación de las aves, mediante tornillería en edificio.	
		Mano de obra.....	62,73
		Maquinaria	147,96
		Materiales.....	140,00
		Suma la partida.....	350,69
		Costes indirectos 4,00%	14,03
		TOTAL PARTIDA.....	364,72
11.4.1	m	Estructura vegetal perimetral para polinizadores y enemigos naturales Estructura vegetal perimetral para polinizadores y enemigos naturales, formada por un seto formado por un palmito, dos lentiscos, dos esparragueras, dos espinos negros, un majuelo, dos brezos, dos cantuesos, dos aulagas, y dos romeros, cada 8 metros. Se incluye, la plantación, apertura de hoyos de 30 x 30 x 30 cm, replanteo, distribución de la planta, abonado, tapado, aporcado, formación de alcorque, primer riego (30 l).	
		Mano de obra.....	16,01
		Maquinaria	0,89
		Materiales.....	3,38
		Suma la partida.....	20,27
		Costes indirectos 4,00%	0,81
		TOTAL PARTIDA.....	21,08
11.4.2	m ²	Siembra de herbáceas en el interior de la PSFV para el control de la erosión y la escorrentía Siembra de herbáceas en el interior de la PSFV para el control de la erosión y la escorrentía: Siembra mecánica, incluido roturación, con 15 gr/m ² de dosis de la mezcla de semillas, abonado y enterramiento de la misma con pase de rulo.	
		Mano de obra.....	0,19
		Materiales.....	0,17
		Suma la partida.....	0,37
		Costes indirectos 4,00%	0,01
		TOTAL PARTIDA.....	0,38
13.2.1	mes	Control de replanteo y jalonamiento Supervisión terreno utilizado por obras y comprobación de la no afección a espacios situados fuera de la zona delimitada	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.10	mes	Control de la afección a fauna Control de fauna afectada por obras en un rango de 10 metros a la señalización instalada en la realización de las obras.	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.13	mes	Control de desmantelamiento y restauración de zona obras Control de realización de trabajos dentro de los espacios delimitados, control de realización de seto perimetral, siembra de herbáceas... Es decir, de las medidas de recuperación establecidas.	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.2	mes	Control del estado de maquinaria Supervisión del estado de la maquinaria en función de sus fichas técnicas. Control de vertidos.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.3	mes	Control de la emisión de polvo y partículas Control de presencia de polvo por notoriedad o simple observación visual.	
		Mano de obra.....	200,00
		Suma la partida.....	200,00
		Costes indirectos 4,00%	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	208,00
13.2.4	mes	Control de la contaminación acústica Control de presencia de especies amenazadas en las cercanías, o que estén en época de cría. Control de quejas por ruidos.	
		Mano de obra.....	200,00
		Suma la partida.....	200,00
		Costes indirectos 4,00%	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	208,00
13.2.5	mes	Control de la calidad de las aguas superficiales Control de presencia de materiales o residuos como aceite y combustibles en las proximidades a las zonas acuáticas, así como el estado de mantenimiento de la maquinaria a emplear en esta zona.	
		Mano de obra.....	200,00
		Suma la partida.....	200,00
		Costes indirectos 4,00%	8,00
		TOTAL PARTIDA.....	208,00
13.2.6	mes	Control sobre la edafología Control de vertidos, control de acondicionamiento del terreno, control de apertura de caminos y zanjas	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.7	mes	Protección de la integración paisajística Control continuo del registro de quejas que se presentan y presentación de medidas para paliarlas en la medida en que sea posible	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.8	mes	Protección de la vegetación natural Control del porcentaje de vegetación afectada por obras en un rango de 10 metros a la señalización instalada en la realización del replanteo	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.2.9	mes	Control del acopio de tierra vegetal Controlar la relación entre el espesor de tierra vegetal retirada y la profundidad que puede considerarse con características de tierra vegetal, para la correcta reposición de tierra vegetal	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00
13.3.15	ud	Elaboración mensual de informes Realización de informe mensual en el que se refleje el cumplimiento de las medidas establecidas en el punto 8 del documento ambiental (medidas preventivas, correctoras y compensatorias)	
		Mano de obra.....	100,00
		Suma la partida.....	100,00
		Costes indirectos 4,00%	4,00
		TOTAL PARTIDA.....	104,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
14.1	ud	GESTIONES ADMINISTRATIVAS Legalización de las instalaciones eléctricas según los requerimientos de todos los órganos competentes, incluyendo compañía distribuidora, si procede. La partida incluye cualquier gestión documental adicional firmada por técnico competente y habilitante, en su caso, visado, mediciones reglamentarias, OCAs, certificados de instalación y dirección de obra y gastos similares.	
		Mano de obra.....	4.000,00
		Suma la partida.....	4.000,00
		Costes indirectos 4,00%	160,00
		TOTAL PARTIDA.....	4.160,00
2.5	ud	Conexionado a cuadro general en estación de bombeo Conexionado de instalación fotovoltaica en embarrado aguas abajo del interruptor general existente en cuadro general existente en estación de bombeo. Se utilizarán los fosos existentes de la estación de bombeo por donde se instalará el cableado hasta conectar en el cuadro general de	
		Mano de obra.....	592,25
		Suma la partida.....	592,25
		Costes indirectos 4,00%	23,69
		TOTAL PARTIDA.....	615,94
3.1	ud	EQUIPO DE MEDICION DE ENERGIA BIDIRECCIONAL Equipo de medicion de energía eléctrica bidireccional para baja tensión , totalmente instalado , incluido equipo antivertido, incluido cableado desde los inversores fotovoltaicos hasta el equipo de medición.	
		Mano de obra.....	1.427,20
		Materiales.....	3.125,21
		Suma la partida.....	4.552,41
		Costes indirectos 4,00%	182,10
		TOTAL PARTIDA.....	4.734,51
5.1.2	ud	PLACA DE SEÑALIZACIÓN DE PELIGRO ELECTRICO EN VALLADO Placa de señalización de peligro eléctrico en vallado , totalmente instalado según normas de seguridad.	
		Mano de obra.....	0,24
		Materiales.....	5,00
		Suma la partida.....	5,24
		Costes indirectos 4,00%	0,21
		TOTAL PARTIDA.....	5,45
5.1.3	ud	CÁMARA INFRARROJA IP 6 Mpx EXTERIOR Cámara infrarroja ip de 6Mpx de resolución, interior, antivandálica, con capacidad de análisis de imagen/video con mapas de calor, estadísticas de objetos y grabación en tarjeta de memoria SD o NAS. La óptica de la cámara, intercambiable, será seleccionada en el momento de la instalación permitiéndose opciones desde 45º a los 100º o superiores. Con capacidad para disponer de protección antivandálica hasta IK10. Columna de 4 metros de altura, y 200 milímetros de diámetro, sobre la que se instalarán las cámaras de seguridad.	
		Mano de obra.....	6,78
		Maquinaria	42,45
		Materiales.....	1.335,00
		Suma la partida.....	1.384,23
		Costes indirectos 4,00%	55,37
		TOTAL PARTIDA.....	1.439,60
5.1.4	ud	Servidor Almacenamiento de imagenes CCTV Servidor almacenamiento de imágenes CCTV, 2,1 GHz 8 núcleos 1P 16GB-R 24 SFF 800 W RPS EU/TV o equivalente con chasis flexible de configuración para HPE Universal Media Bay con opciones de 8 a 24 unidades SFF y 4 o 12 unidades LFF y opciones NVMe, con soporte de unidad trasera adicional para ampliación. Incluyendo 2 Discos WD PURPLE 4TB 3,5 SATA 64gb CCTV. Instalado.	
		Mano de obra.....	298,49
		Materiales.....	2.150,00
		Suma la partida.....	2.448,49
		Costes indirectos 4,00%	97,94
		TOTAL PARTIDA.....	2.546,43
5.2.1	ud	Diseño página web Diseño página web	
		Materiales.....	7.500,00
		Suma la partida.....	7.500,00
		Costes indirectos 4,00%	300,00
		TOTAL PARTIDA.....	7.800,00

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
5.3.2	ud	Puerta de acceso en valla metálica 5x2,5m Puerta de paso de 5x2,5m constituida por malla de simple torsión con acabado galvanizado en caliente de 8 mm de paso de malla y 1,1 mm de diámetro.	
		Mano de obra.....	142,14
		Materiales.....	250,00
		Suma la partida.....	392,14
		Costes indirectos 4,00%	15,69
		TOTAL PARTIDA.....	407,83
7.1	ud	Lámpara portátil Suministro y colocación de lámpara portátil de mano, con cesto protector, mango aislante, cable de 5 m y gancho.	
		Mano de obra.....	2,09
		Materiales.....	3,60
		Suma la partida.....	5,69
		Costes indirectos 4,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	5,92
9.1	ud	Estación meteorológica automática Estación meteorológica formada por: - 1 Central de Datos. Datalogger . (Calibrado,Certificado). - 1 Anemómetro Bus Digital Microcontrolado (Calibrado, Certificado, 3 metros) - 1 Vela Bus Digital Microcontrolada (Certificado Verificación, 3 metros) - 1 Soporte Viento Doble. Acero Inoxidable - 1 Radiómetro Global Bus Digital Microcontrolado (Calibrado, Certificado, 3 metros) - 1 Soporte Individual Horizontal (Radiómetro, Piranómetro, Fotómetro) - 1 Pluviómetro Bus Digital Microcontrolado 400cm2 (Calibrado, Certificado, 6,5 metros) - 1 Soporte Pluviómetro Vertical o pared. Acero Inoxidable - 1 Sensor Humedad Relativa Ambiental y Temperatura (0-100% HR) (-40°C + 60°C) - 1 Protector Stevenson para temperatura ambiental. Aluminio anodizado reflectante - 1 Armario Intempérie, Placa base, Cableados, Pica tierra y Soportes a mástil - 1 Conjunto Base, Torre 1m y Mástil 3m - 1 Alimentación Autónoma. Panel Solar 25W+Cargador DIN+Batería 12 Ah/h - 1 Instalación de estación meteorológica	
		Mano de obra.....	236,90
		Materiales.....	3.895,00
		Suma la partida.....	4.131,90
		Costes indirectos 4,00%	165,28
		TOTAL PARTIDA.....	4.297,18
A01017	m ³	Relleno, compactado mecánico zanjas, material procedente de las propias excavaciones Relleno y compactado con medios mecánicos de zanjas con material procedente de las propias excavaciones	
		Mano de obra.....	2,09
		Maquinaria	4,08
		Suma la partida.....	6,17
		Costes indirectos 4,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	6,42
ARQ003	ud	Proyecto básico arqueología Proyecto básico. Se describe la actuación a realizar, durante el proyecto, y Patrimonio tras recibirlo emite un permiso de actuación. El proyecto se debe redactar siempre que se pidan la actuación por parte de Patrimonio.	
		Mano de obra.....	494,80
		Suma la partida.....	494,80
		Costes indirectos 4,00%	19,79
		TOTAL PARTIDA.....	514,59
ARQ007	jour	Visita obra arqueólogo Visita obra realizado por un arqueólogo.	
		Mano de obra.....	222,95
		Maquinaria	31,64
		Suma la partida.....	254,59
		Costes indirectos 4,00%	10,18
		TOTAL PARTIDA.....	264,77
ARQ008	ud	Informe mensual de seguimiento arqueológico Informe Mensual de Obra. Informe que describe los trabajos del arqueólogo durante ese mes, este informe será enviado a la dirección de obra.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	185,55
		Suma la partida.....	185,55
		Costes indirectos 4,00%	7,42
		TOTAL PARTIDA.....	192,97
ARQ009	ud	Informe de seguimiento arqueológico Informe de Seguimiento. Informe que describe la actuación arqueológica realizada. Tras recibir Patrimonio el informe emitirá una resolución.	
		Mano de obra.....	816,42
		Suma la partida.....	816,42
		Costes indirectos 4,00%	32,66
		TOTAL PARTIDA.....	849,08
ARQ012	ud	Memoria arqueológica basica Memoria arqueológica basica. Se redacta cuando se realizan dos actuaciones arqueológicas durante la el proyecto. El arqueólogo realizará una Memoria Arqueológica básica, describiendo todas las actuaciones realizadas para luego enviarla a Patrimonio, el cual, emitirá una resolución final.	
		Mano de obra.....	1.979,20
		Suma la partida.....	1.979,20
		Costes indirectos 4,00%	79,17
		TOTAL PARTIDA.....	2.058,37
C.SEÑ	m	Banda plástica de señalización Suministro e instalación de banda plástica de señalización para aviso de cables eléctricos. Totalmente instalada.	
		Mano de obra.....	1,25
		Materiales.....	0,25
		Suma la partida.....	1,50
		Costes indirectos 4,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,56
C0_GENERAL	ud	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Este curso contempla los siguientes contenidos generales: Condicionantes del PRTR y del DNSH. Integración de las Directrices establecidas Conservación de suelos agrícolas:calidad, control de erosión y fijación de C. Gestión de los datos disponibles del diseño de los regadíos Análisis de los suelos y cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos. Tecnologías, costes, uso de fitosanitarios, etc. Necesidades energéticas de la Comunidad de Regantes. Definición de agrosistemas. Paisaje y calidad ambiental Marco marco conceptual y normativo de las BPA	
		Mano de obra.....	3.800,06
		Suma la partida.....	3.800,06
		Costes indirectos 4,00%	152,00
		TOTAL PARTIDA.....	3.952,06
C5_D3_D4	ud	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios" Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios de regadíos".	
		Mano de obra.....	1.988,30
		Maquinaria.....	4,48
		Suma la partida.....	1.992,78
		Costes indirectos 4,00%	79,71
		TOTAL PARTIDA.....	2.072,49
CARTEL	ud	Cartel provisional PRTR 2,10x1,50 m Cartel provisional informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU, de 2,1x1,5 m., de lamas de aluminio extrusionado, con un vinilo adhesivo impreso con el contenido gráfico del cartel y una lámina protectora UVA-ANTIGRAFFITI, sobre dos perfiles de acero IPN 120 de 5 m de altura. Incluye montaje, transporte, colocación en zapatas de hormigón de 50x50x100 cm, y desmontaje al finalizar la obra.	
		Mano de obra.....	185,53
		Maquinaria.....	97,32
		Materiales.....	889,59
		Suma la partida.....	1.172,45
		Costes indirectos 4,00%	46,90
		TOTAL PARTIDA.....	1.219,35

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
CUAD.1	ud	Cuadro eléctrico protección 1 Cuadro eléctrico de protección 1 para instalación en interior. Conteniendo en su interior todos los elementos de protección indicados en esquema unifilar. Incluso pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.	
		Mano de obra.....	1.705,68
		Materiales.....	6.329,64
		Suma la partida.....	8.035,32
		Costes indirectos 4,00%	321,41
		TOTAL PARTIDA.....	8.356,73
CUAD.2	ud	Cuadro eléctrico protección 2 Cuadro eléctrico de protección 2 para instalación en interior. Conteniendo en su interior todos los elementos de protección indicados en esquema unifilar. Incluso pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.	
		Mano de obra.....	1.326,64
		Materiales.....	4.420,91
		Suma la partida.....	5.747,55
		Costes indirectos 4,00%	229,90
		TOTAL PARTIDA.....	5.977,45
CUAD.3	ud	Cuadro eléctrico protección 3 Cuadro eléctrico de protección 3 para instalación en interior. Conteniendo en su interior todos los elementos de protección indicados en esquema unifilar. Incluso pequeño material para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.	
		Mano de obra.....	947,60
		Materiales.....	2.365,29
		Suma la partida.....	3.312,89
		Costes indirectos 4,00%	132,52
		TOTAL PARTIDA.....	3.445,41
CUADROPROT	ud	Cuadro protecciones Cuadro de protección donde se instalarán las protecciones de los inversores. Estos cuadros se instalarán en la propia estructura de la instalación fotovoltaica, debiendo ser totalmente estanco, con grado de protección IP67, con unas medidas de 800 mm de alto, 600 mm de ancho y 300 mm de profundidad.	
		Mano de obra.....	189,52
		Materiales.....	675,25
		Suma la partida.....	864,77
		Costes indirectos 4,00%	34,59
		TOTAL PARTIDA.....	899,36
E02068	ud	Arqueta prefabricada de hormigón de 1,00x1,00x1,00 m, instalada Arqueta prefabricada de hormigón de dimensiones exteriores 1,00x1,00x1,00 m con tapa de fundición con marco, sobre enchachado de piedra, solera de hormigón perforada para drenaje. Totalmente terminada.	
		Mano de obra.....	26,92
		Maquinaria	13,47
		Materiales.....	260,92
		Suma la partida.....	301,31
		Costes indirectos 4,00%	12,05
		TOTAL PARTIDA.....	313,36
E02078	m	Línea subterránea 1x50 mm² Cu, instalada Línea eléctrica realizada con cable unipolar de cobre tipo RV-K 0,6/1 kV de sección 1x50 mm ² en instalación directamente enterrada.	
		Mano de obra.....	1,40
		Materiales.....	4,68
		Suma la partida.....	6,08
		Costes indirectos 4,00%	0,24
		TOTAL PARTIDA.....	6,32
E02094	m	Línea AI RV 0,6/1 kV 1x240 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de aluminio UNE 21123 (RV 0,6/1 kV) 1x240 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	
		Mano de obra.....	3,81
		Materiales.....	5,94
		Suma la partida.....	9,75
		Costes indirectos 4,00%	0,39
		TOTAL PARTIDA.....	10,14

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
E02098	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x6 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x6 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	
		Mano de obra.....	0,83
		Materiales.....	0,61
		Suma la partida.....	1,44
		Costes indirectos 4,00%	0,06
		TOTAL PARTIDA.....	1,50
E02099	m	Línea Cu RV-K 0,6/1 kV 1x10 mm², en tubo instalado Línea eléctrica realizada con conductor unipolar de cobre UNE 21123 (RV-K 0,6/1 kV) 1x10 mm ² tendido en tubo previamente instalado, incluso p/p de pequeño material y conexiones, totalmente instalada.	
		Mano de obra.....	0,90
		Materiales.....	0,97
		Suma la partida.....	1,87
		Costes indirectos 4,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,94
E02222	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	
		Mano de obra.....	1,23
		Materiales.....	0,61
		Suma la partida.....	1,84
		Costes indirectos 4,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,91
E02224	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal), instalado 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	
		Mano de obra.....	1,63
		Materiales.....	1,15
		Suma la partida.....	2,78
		Costes indirectos 4,00%	0,11
		TOTAL PARTIDA.....	2,89
E02228	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal), instalado Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado	
		Mano de obra.....	5,59
		Materiales.....	6,15
		Suma la partida.....	11,74
		Costes indirectos 4,00%	0,47
		TOTAL PARTIDA.....	12,21
FUS15	ud	Fusible 15A con conector MC4 Suministro e instalación de fusible de 15A con conector MC4, para interconexión de los módulos fotovoltaicos.	
		Mano de obra.....	5,23
		Materiales.....	9,52
		Suma la partida.....	14,75
		Costes indirectos 4,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA.....	15,34
G01013	m ³	Clasificación de RCDs inertes por medios manuales Clasificación y recogida selectiva en obra de los diferentes residuos de construcción y demolición inertes (hormigones, morteros, piedras y áridos, ladrillos, azulejos, tejas, etc...) para poder considerarlos limpios en la planta de tratamiento, al entregarlos de forma separada y facilitando con ello su valorización. Realizado todo ello por medios manuales.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	12,55
		Suma la partida.....	12,55
		Costes indirectos 4,00%	0,50
		TOTAL PARTIDA.....	13,05
G01014	m³	Clasificación de RCDs metales por medios manuales 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.	
		Mano de obra.....	25,09
		Suma la partida.....	25,09
		Costes indirectos 4,00%	1,00
		TOTAL PARTIDA.....	26,09
GR.09.17	ud	Servicio de entrega batea en obra Entrega de bateas en obra	
		Materiales.....	266,00
		Suma la partida.....	266,00
		Costes indirectos 4,00%	10,64
		TOTAL PARTIDA.....	276,64
GR.09.19	ud	Servicio de recogida de batea en obra Recogida de bateas en obra	
		Materiales.....	266,00
		Suma la partida.....	266,00
		Costes indirectos 4,00%	10,64
		TOTAL PARTIDA.....	276,64
GR.0901	m³	Coste entrega para valorización de los residuos de restos vegetales Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles.	
		Materiales.....	7,31
		Suma la partida.....	7,31
		Costes indirectos 4,00%	0,29
		TOTAL PARTIDA.....	7,60
GR.0902	t	Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de madera (tasa vertido), con código 15 01 03 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022 de residuos	
		Materiales.....	45,00
		Suma la partida.....	45,00
		Costes indirectos 4,00%	1,80
		TOTAL PARTIDA.....	46,80
GR.0903	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero a instalación de val Coste de entrega de residuos de hierro y acero (tasa vertido cero, abonable por el gestor de residuos), con código 17 04 05 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales.....	78,18
		Suma la partida.....	78,18
		Costes indirectos 4,00%	3,13
		TOTAL PARTIDA.....	81,31
GR.0904	t	Coste de entrega residuos de Aluminio a instalación de valorización Coste de entrega de residuos de aluminio (tasa vertido cero, abonable por el gestor de residuos), con código 17 04 02 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales.....	78,18
		Suma la partida.....	78,18
		Costes indirectos 4,00%	3,13
		TOTAL PARTIDA.....	81,31

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
GR.0907	t	Coste de entrega residuos de hormigón Coste de entrega de residuos de hormigón sucio (tasa vertido cero, abonable por el gestor de residuos), con código 17 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales.....	88,00
		Suma la partida.....	88,00
		Costes indirectos 4,00%	3,52
		TOTAL PARTIDA.....	91,52
GR.0908	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de valorización (tasa vertido cero, abonable por el gestor de residuos), con código 20 01 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales.....	66,00
		Suma la partida.....	66,00
		Costes indirectos 4,00%	2,64
		TOTAL PARTIDA.....	68,64
GR.0909	t	Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorización (tasa vertido cero, abonable por el gestor de residuos), con código 17 02 03 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales.....	62,00
		Suma la partida.....	62,00
		Costes indirectos 4,00%	2,48
		TOTAL PARTIDA.....	64,48
GR.0910	mes	Coste de entrega residuos de residuos municipales Coste de entrega de residuos sólidos urbanos, con código 20 03 01 según la Lista Europea de Residuos (LER) publicada por Decisión 2014/955/UE, a gestor de residuos autorizado por la Consejería de Medio Ambiente, para operaciones de valorización o eliminación, según RD 105/2008 y la Ley 7/2022.	
		Materiales.....	65,00
		Suma la partida.....	65,00
		Costes indirectos 4,00%	2,60
		TOTAL PARTIDA.....	67,60
GR.0918	mes	Servicio de alquiler de batea en obra Alquiler de bateas en obra (durante los 10 meses de ejecución de la obra).	
		Materiales.....	135,00
		Suma la partida.....	135,00
		Costes indirectos 4,00%	5,40
		TOTAL PARTIDA.....	140,40
I03020	m ³	Excavación mecánica zanja en zonas de difícil maniobrabilidad con minirretroexcavadora, terreno franco-ligero Excavación mecánica en zanja en terreno franco-ligero en zonas de difícil maniobrabilidad, con minirretroexcavadora hasta 1,5 m de profundidad. Con la perfección que sea posible a máquina. Para cimentaciones y obras de fábrica. Acopio a pie de máquina, medido sobre perfil.	
		Maquinaria	5,69
		Suma la partida.....	5,69
		Costes indirectos 4,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	5,92
I14009	m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/20/I, planta, D<=20 km Hormigón en masa HM-20 (20 N/mm ² 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.	
		Mano de obra.....	29,27
		Maquinaria	0,42
		Materiales.....	59,91
		Suma la partida.....	89,60
		Costes indirectos 4,00%	3,58
		TOTAL PARTIDA.....	93,18
INV100KW	ud	Inversor fotovoltaico 100 kW Inversor fotovoltaico marca Huawei o similar, con una potencia de 100 kW, totalmente instalado, incluido cableado de comunicación para interconexión entre inversores y sistema de monitorización.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Mano de obra.....	94,76
		Materiales.....	5.544,19
		Suma la partida.....	5.638,95
		Costes indirectos 4,00%	225,56
		TOTAL PARTIDA.....	5.864,51
INV60KW	ud	Inversor fotovoltaico 60 kW Inversor fotovoltaico marca Huawei o similar, con una potencia de 60 kW, totalmente instalado, incluido cableado de comunicación para interconexión entre inversores y sistema de monitorización.	
		Mano de obra.....	94,76
		Materiales.....	4.825,25
		Suma la partida.....	4.920,01
		Costes indirectos 4,00%	196,80
		TOTAL PARTIDA.....	5.116,81
L01.013	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 m (18,40 m²) Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997.	
		Maquinaria.....	173,39
		Suma la partida.....	173,39
		Costes indirectos 4,00%	6,94
		TOTAL PARTIDA.....	180,33
L01.024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura.	
		Materiales.....	33,00
		Suma la partida.....	33,00
		Costes indirectos 4,00%	1,32
		TOTAL PARTIDA.....	34,32
L01.026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra).	
		Mano de obra.....	20,91
		Suma la partida.....	20,91
		Costes indirectos 4,00%	0,84
		TOTAL PARTIDA.....	21,75
L01.033	ud	Tapón plástico protección redondos Tapón de plástico para protección de cabeza de redondo.	
		Materiales.....	0,85
		Suma la partida.....	0,85
		Costes indirectos 4,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,88
L01.037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	
		Materiales.....	19,64
		Suma la partida.....	19,64
		Costes indirectos 4,00%	0,79
		TOTAL PARTIDA.....	20,43
L01.040	ud	Pórtico limitación a 4m, l/pintura, cimentac,ancl. y banderolas. Pórtico de limitación de altura a 4 m, compuesto por dos perfiles laminados (IPN-160) y 6 m de cable horizontal con banderolas amarillas no reflectantes, incluso cimentación, montaje, pintura y desmontaje.	
		Materiales.....	384,95
		Suma la partida.....	384,95
		Costes indirectos 4,00%	15,40
		TOTAL PARTIDA.....	400,35
L01.047	ud	Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocado Cartel indicativo riesgo sin soporte, colocada.	
		Materiales.....	3,31
		Suma la partida.....	3,31
		Costes indirectos 4,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	3,44

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
L01.049	m	Cinta balizamiento, colocada Cinta de balizamiento, incluidos soportes de 2,5 m, colocada	
		Material.....	1,10
		Suma la partida.....	1,10
		Costes indirectos 4,00%	0,04
		TOTAL PARTIDA.....	1,14
L01.050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado	
		Material.....	14,63
		Suma la partida.....	14,63
		Costes indirectos 4,00%	0,59
		TOTAL PARTIDA.....	15,22
L01.051	ud	Jalón de señalización, colocado Jalón de señalización, colocado.	
		Material.....	6,64
		Suma la partida.....	6,64
		Costes indirectos 4,00%	0,27
		TOTAL PARTIDA.....	6,91
L01.052	ud	Baliza luminosa intermitente, colocada Baliza luminosa intermitente para señalización, de color ámbar, con lámpara Led.	
		Material.....	53,53
		Suma la partida.....	53,53
		Costes indirectos 4,00%	2,14
		TOTAL PARTIDA.....	55,67
L01.054	ud	Extintor polvo ABC 6 kg, colocado Extintor de polvo químico ABC polivalente antibrasa de eficacia 34A/233B de 6 kg. de agente extintor, con soporte, manómetro comprobable y boquilla con difusor, según Norma UNE 23110, colocado.	
		Material.....	57,10
		Suma la partida.....	57,10
		Costes indirectos 4,00%	2,28
		TOTAL PARTIDA.....	59,38
L01.058	ud	Extintor portátil agua presión incorporada dos usos, colocado Extintor portátil hídrico (agua pulverizada + aditivos), de eficacia 13A-233B, con 9 litros de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	
		Material.....	92,12
		Suma la partida.....	92,12
		Costes indirectos 4,00%	3,68
		TOTAL PARTIDA.....	95,80
L01.059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	
		Material.....	49,54
		Suma la partida.....	49,54
		Costes indirectos 4,00%	1,98
		TOTAL PARTIDA.....	51,52
L01.060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra.	
		Material.....	24,84
		Suma la partida.....	24,84
		Costes indirectos 4,00%	0,99
		TOTAL PARTIDA.....	25,83
L01.061	ud	Reunión mensual Comité Seguridad Reunión mensual del Comité de Seguridad e Higiene según lo exija el Convenio Provincial.	
		Material.....	157,82
		Suma la partida.....	157,82
		Costes indirectos 4,00%	6,31
		TOTAL PARTIDA.....	164,13
L01.066	ud	Casco de seguridad ABS o PEAD con anagrama, blanco Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN 397.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Materiales.....	7,25
		Suma la partida.....	7,25
		Costes indirectos 4,00%	0,29
		TOTAL PARTIDA.....	7,54
L01.073	ud	Protector auditivo tapones con banda Protector auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30db. Norma UNE-EN 352-2.	
		Materiales.....	2,11
		Suma la partida.....	2,11
		Costes indirectos 4,00%	0,08
		TOTAL PARTIDA.....	2,19
L01.079	ud	Mascarilla autofiltrante plegada, partículas, un uso, Clase FFP2 Mascarilla autofiltrante plegada, con válvula; de un sólo uso; para protección contra partículas sólidas y líquidas. Clase FFP2. 12xTLV. Norma UNE-EN 149.	
		Materiales.....	0,68
		Suma la partida.....	0,68
		Costes indirectos 4,00%	0,03
		TOTAL PARTIDA.....	0,71
L01.088	ud	Gafas montura universal, filtro solar, patilla regulable Gafas de montura universal. Resistencia a impactos de baja energía (F); ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección solar (5-2,5) o (5-3,1). Clase Óptica 1 (trabajos continuos); resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K); tratamiento antiempañamiento; patillas regulables en longitud y abatibles; posibilidad de anclaje para cordón de sujeción. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 y UNE-EN 172.	
		Materiales.....	15,48
		Suma la partida.....	15,48
		Costes indirectos 4,00%	0,62
		TOTAL PARTIDA.....	16,10
L01.100	ud	Chaleco alta visibilidad Chaleco alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retrorreflexión de las bandas, con cremallera. Disponible en naranja y amarillo flúor. Norma UNE-EN 20471.	
		Materiales.....	3,13
		Suma la partida.....	3,13
		Costes indirectos 4,00%	0,13
		TOTAL PARTIDA.....	3,26
L01.102	ud	Traje impermeable en nailon Traje impermeable en Nailon-PVC; chaqueta y pantalón; para trabajos en tiempo lluvioso. Con solapa interior en la cremallera central. Colores azul marino o verde.	
		Materiales.....	7,04
		Suma la partida.....	7,04
		Costes indirectos 4,00%	0,28
		TOTAL PARTIDA.....	7,32
L01.125	ud	Arnés anticaídas+Cinturón de posicionamiento Arnés de seguridad para trabajos en altura; con dos puntos de anclaje (dorsal y esternal). Cinturón de posicionamiento con dos anillas, ancho y confortable. Perneras ergonómicas acolchadas, regulable en muslos y hombros. Norma UNE-EN 361 y UNE-EN 358.	
		Materiales.....	51,79
		Suma la partida.....	51,79
		Costes indirectos 4,00%	2,07
		TOTAL PARTIDA.....	53,86
L01.134	par	Guantes piel protección riesgos mecánicos Guantes de protección contra riesgos mecánicos, en piel flor vacuno de primera y lona; resistencias mínimas: a la abrasión, 2; al corte, 1; al rasgado, 2; y a la perforación, 2. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	
		Materiales.....	1,66
		Suma la partida.....	1,66
		Costes indirectos 4,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,73
L01.136	par	Guantes protección riesgo eléctrico en baja tensión Guantes de protección de riesgo eléctrico en baja tensión, fabricados en material aislante, de clase O y categoría R. Norma UNE-EN 60903.	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Materiales.....	21,62
		Suma la partida.....	21,62
		Costes indirectos 4,00%	0,86
		TOTAL PARTIDA.....	22,48
L01.143	par	Guantes goma o PVC Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420.	
		Materiales.....	1,75
		Suma la partida.....	1,75
		Costes indirectos 4,00%	0,07
		TOTAL PARTIDA.....	1,82
L01.156	par	Botas de seguridad goma o PVC Categoría S4 Par. Bota alta de seguridad en PVC; puntera 200 J (SB); suela con resistencia a la perforación (P); antideslizante, con resaltes. Categoría: S4. Norma UNE-EN 20345.	
		Materiales.....	9,30
		Suma la partida.....	9,30
		Costes indirectos 4,00%	0,37
		TOTAL PARTIDA.....	9,67
L01.198	par	Bota de seguridad piel S3 Botas de seguridad en piel; puntera 200 J (SB); antiestática (A); protección del talón contra choques (E); suela antideslizante con resaltes (SRC); plantilla textil resistente a la penetración (P) y absorción del agua (WRU); con forro de tejido que favorezca la transpiración; sin partes metálicas y con buenas características ergonómicas: Acordonamiento externo con "ganchos", refuerzo en la puntera para que se reduzca el desgaste. Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P). Norma UNE-EN 20345.	
		Materiales.....	32,35
		Suma la partida.....	32,35
		Costes indirectos 4,00%	1,29
		TOTAL PARTIDA.....	33,64
L01.206	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²). Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 2,50x2,40x2,30 m (6,00 m²); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventana y puerta de entrada; inodoro, y lavabo; puerta en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997.	
		Maquinaria	130,28
		Suma la partida.....	130,28
		Costes indirectos 4,00%	5,21
		TOTAL PARTIDA.....	135,49
L01.208	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 m (9,80 m²). Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, de 4,20x2,33x2,30 (9,80) m²; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997.	
		Maquinaria	94,80
		Suma la partida.....	94,80
		Costes indirectos 4,00%	3,79
		TOTAL PARTIDA.....	98,59
L01.219	mes	Alquiler de taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada.	
		Maquinaria	5,69
		Suma la partida.....	5,69
		Costes indirectos 4,00%	0,23
		TOTAL PARTIDA.....	5,92
L01.221	mes	Alquiler de mesa de comedor Alquiler de mesa de comedor	
		Maquinaria	41,50
		Suma la partida.....	41,50
		Costes indirectos 4,00%	1,66
		TOTAL PARTIDA.....	43,16
L01.225	mes	Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m	

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
		Maquinaria	14,21
		Suma la partida	14,21
		Costes indirectos 4,00%	0,57
		TOTAL PARTIDA	14,78
L01.226	mes	Alquiler de bancos de comedor Banco de madera capacidad 5 personas.	
		Maquinaria	23,68
		Suma la partida	23,68
		Costes indirectos 4,00%	0,95
		TOTAL PARTIDA	24,63
L01.227	mes	Alquiler de horno microondas Horno microondas de 18 l y 800 W.	
		Maquinaria	37,74
		Suma la partida	37,74
		Costes indirectos 4,00%	1,51
		TOTAL PARTIDA	39,25
L01.231	ud	Vallado perimetral formado por vallas peatonales de hierro, de 1,10x2,50 m Valla peatonal de hierro, de 1,10x2,50 m, color amarillo, con barrotes verticales montados sobre bastidor de tubo, para limitación de paso de peatones, con dos pies metálicos, incluido colocación.	
		Materiales.....	2,19
		Suma la partida.....	2,19
		Costes indirectos 4,00%	0,09
		TOTAL PARTIDA.....	2,28
L01.242	h	Vigilante máquina aislada Vigilante de máquina aislada, incluye peón y vehículo todo terreno 71-85 cv.	
		Mano de obra.....	26,28
		Suma la partida.....	26,28
		Costes indirectos 4,00%	1,05
		TOTAL PARTIDA.....	27,33
L01.257	ud	Ropa de trabajo de alta visibilidad: mono Mono tipo italiano de alta visibilidad, mezcla poliéster algodón (mínimo 20% algodón), con cremallera central de calidad y resistente, goma interior en la cintura en la espalda y costura de doble pespunte. Colores: amarillo y naranja fluorescente o variante mixta. Norma UNE-EN 20471.	
		Materiales.....	24,44
		Suma la partida.....	24,44
		Costes indirectos 4,00%	0,98
		TOTAL PARTIDA.....	25,42
P.M	ud	Puesta en marcha de la instalación Puesta en marcha de la instalación.	
		Materiales.....	1.000,00
		Suma la partida.....	1.000,00
		Costes indirectos 4,00%	40,00
		TOTAL PARTIDA.....	1.040,00
PLACA	ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m Placa definitiva en la fase de explotación, informativo del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado por la Unión Europea-NextGenerationEU de 0,42x0,42 m. Totalmente montado.	
		Mano de obra.....	38,88
		Materiales.....	350,00
		Suma la partida.....	388,89
		Costes indirectos 4,00%	15,56
		TOTAL PARTIDA.....	404,45
PROT100A	ud	Protecciones Bloque VIGI 100A Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 100A, incluido toroidal con relación 100/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.	
		Mano de obra.....	379,04
		Materiales.....	742,25
		Suma la partida.....	1.121,29
		Costes indirectos 4,00%	44,85
		TOTAL PARTIDA.....	1.166,14

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
PROT160A	ud	Protecciones Bloque VIGI 160A Suministro de interruptor magnetotérmico de caja moldeada con una intensidad de 160A, incluido toroidal con relación 200/5A, relé de protección para fallos contra derivación a tierra y bobina de disparo MX.	
		Mano de obra.....	1.516,16
		Materiales.....	795,35
		Suma la partida.....	2.311,51
		Costes indirectos 4,00%	92,46
		TOTAL PARTIDA.....	2.403,97
REP	PA	Reposición de servicios Reposición de servicios	
		Otros.....	8.139,89
		Costes indirectos 4,00%	325,60
		TOTAL PARTIDA.....	8.465,49
S25-10	ud	Mandil o cuero para soldador Delantal en cuero, serraje especial soldador CE, s/normativa vigente	
		Materiales.....	11,59
		Suma la partida.....	11,59
		Costes indirectos 4,00%	0,46
		TOTAL PARTIDA.....	12,05
S25-11	ud	Manguitos para soldador Manguitos de protección para soldadores CE, s/normativa vigente.	
		Materiales.....	6,30
		Suma la partida.....	6,30
		Costes indirectos 4,00%	0,25
		TOTAL PARTIDA.....	6,55
S25-12	ud	Polainas para soldador Ropa de protección para usuarios de sierras de cadena accionadas a mano. ISO 11393-5:2018, ratificada por la Asociación Española de Normalización Norma UNE-EN ISO 11393-5	
		Materiales.....	9,46
		Suma la partida.....	9,46
		Costes indirectos 4,00%	0,38
		TOTAL PARTIDA.....	9,84
S25-13	ud	Guantes para soldador Guantes de protección para soldadores. Norma UNE-EN 124177:2002/A1:2005	
		Materiales.....	4,92
		Suma la partida.....	4,92
		Costes indirectos 4,00%	0,20
		TOTAL PARTIDA.....	5,12
S25-19	ud	Crema de protección solar Crema de protección solar	
		Materiales.....	50,00
		Suma la partida.....	50,00
		Costes indirectos 4,00%	2,00
		TOTAL PARTIDA.....	52,00
S25-2	ud	Pantalla seguridad soldador Pantalla de protección facial de sujeción manual, con filtros de soldadura, EPI de categoría II, según UNE-EN 166, UNE-EN 175 y UNE-EN 169, cumpliendo todos los requisitos de seguridad.	
		Materiales.....	10,20
		Suma la partida.....	10,20
		Costes indirectos 4,00%	0,41
		TOTAL PARTIDA.....	10,61
S25-4	ud	Gafas de seguridad para oxicorte Gafas protectoras para oxicorte según CE s/normativa vigente.	
		Materiales.....	6,68
		Suma la partida.....	6,68
		Costes indirectos 4,00%	0,27
		TOTAL PARTIDA.....	6,95

CUADRO DE DESCOMPUESTOS POR NATURALEZA

DISMINUCIÓN DE LA DEPENDENCIA ENERGÉTICA MEDIANTE LA AUTOPRODUCCIÓN DE ENERGÍA FOTOVOLTAICA, ZR DEL BAJO GUADALQUIVIR (SEVILLA)

CÓDIGO	UD	RESUMEN	IMPORTE
TT PICA	ud	Toma de tierra independiente con pica Toma de tierra independiente con pica de acero cobrizado 2 m de longitud y 14,3 mm de diámetro, 20 m cable de cobre de 50 mm ² , unido mediante soldadura aluminotérmica. Incluye cuadro para conexionado de bornas de tierra, con medidas 100mmx100mmx100mm.	
		Mano de obra.....	49,71
		Materiales.....	85,39
		Suma la partida.....	135,10
		Costes indirectos 4,00%	5,40
		TOTAL PARTIDA.....	140,50
vallado	m	Vallado perimetral de malla anudada cinégetica de 200x20x30 Vallado perimetral de malla anudada cinégetica de 200x20x30, de 2,0 m de altura, sobre de postes de tubo de acero galvanizado en caliente de 5 cm de diámetro y 2,35 m de altura, a 5 m de separación, empotrados y anclados mediante hormigón 30 cm en el terreno, con un marcador de visibilidad cada 5 m.	
		Mano de obra.....	19,32
		Maquinaria	0,10
		Materiales.....	6,13
		Suma la partida.....	25,55
		Costes indirectos 4,00%	1,02
		TOTAL PARTIDA.....	26,57