

DOCUMENTO Nº4

PRESUPUESTO



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.
21003 Huelva
Tfno/Fax: 959 252 348

Web: <http://www.realza.es>
Correo: info@realza.es

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741
Correo: jreales@realza.es


Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



ÍNDICE.

DOCUMENTO Nº 4.- PRESUPUESTO

MEDICIONES

CUADRO DE PRECIOS Nº1

CUADRO DE PRECIOS Nº2

PRESUPUESTOS PARCIALES

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

MEDICIONES



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.
21003 Huelva
Tfno/Fax: 959 252 348

Web: <http://www.realza.es>
Correo: info@realza.es

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741
Correo: jreales@realza.es

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS. PREPARACIÓN DEL TERRENO

FV563	m³ Desbroce y limpieza terreno por medios mecánicos Desbroce y despeje de la tierra vegetal por medios mecánicos con un espesor mínimo de 10 cm, incluso carga y transporte a cualquier distancia dentro de la obra, depósito de la tierra vegetal en la zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento. La partida incluye la limpieza de la vegetación herbácea, incluso corte y retirada de árboles de cualquier tamaño, arrancado de raíces-tocones, corte de árboles, carga, transporte y retirada a vertedero					
	Planta FV Matavacas	9999,62		0,10	999,96	
	Planta FV CRPA 3	2875,85		0,10	287,59	
	Planta FV Dehesillas suelo	20987		0,10	2.098,70	
					3.386,25	
FV564	m³ Carga mecánica materiales sueltos Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta					
	Planta FV Matavacas	9999,62		0,10	999,96	
	Planta FV CRPA 3	2875,85		0,10	287,59	
	Planta FV Dehesillas suelo	20987		0,10	2.098,70	
					3.386,25	
FV565	m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante Transporte de materiales sueltos con camión basculante, a cualquier distancia a lugar de vertido autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. La partida incluye los cánones de vertido					
	Planta FV Matavacas	9999,62		0,10	999,96	
	Planta FV CRPA 3	2875,85		0,10	287,59	
	Planta FV Dehesillas suelo	20987		0,10	2.098,70	
					3.386,25	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 02 INSTALACIONES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS SUBCAPÍTULO 02.01 ESTRUCTURAS Y FLOTADORES SOPORTES

FV1002 kWpEstructura soporte fija bi-poste acero para 2 módulos vertical

Suministro e instalación de estructura soporte prefabricada fija bi-poste para 2 paneles FV en posición vertical, la dimensión de cada módulo es de 2256x1133x35 mm de potencia 540 Wp, fabricada en acero S275JR galvanizado en caliente alta calidad con protección ante la corrosión (C3), tornillería inox AISI 304. y pinzas en aluminio, para 30° de inclinación, orientadas al sur, altura mínima del canto delantero del módulo de 50 cm, parte alta de la estructura 2,76 m, con adaptación a la pendiente de la topografía existente, distancias entre apoyos o viguetas de 4,792 m, perfiles transversales de longitud total de 3,54 m (perfil transversal tipo C), correas para fijación de módulos tipo Z, postes perfil tipo C. Los perfiles irán ejecutados mediante "predriling" o barrenado de 18 cm de diámetro. La profundidad mínima de los postes será de 1,50 m, determinándose la profundidad definitiva tras realizar el "Pull Out Test and Horizontal Test" que corre a cuenta del Contratista.

La partida incluye hormigón HA-25 para sujeción del poste y relleno del barrenado, la partida incluye pequeño material y tornillería, completamente montado, probado y funcionando. Detalle de cimentación según se indica en plano nº11.

Perfil correas:

A = 3,73 cm²

W y = 9,99 cm³

W z = 2,98 cm³

ly = 44,98 cm⁴

lz = 11,31 cm⁴

g = 2,92 kg/m

Perfil de vigueta transversal:

g = 7,10 kg/m

A = 5,05 cm²

W y = 19,59 cm³

W z = 4,31 cm³

ly = 124,82 cm⁴

lz = 16,87 cm⁴

g = 3,96 kg/m

Postes:

b f = 70,00 mm

h = 110,00 mm

t = 3,00 mm

A = 9,18 cm²

W y = 30,23 cm³

W z = 17,36 cm³

ly = 166,28 cm⁴

lz = 67,90 cm⁴

La partida incluye achique de los taladros si fuera necesario, incluso carga y transporte del terreno excedente de la ejecución de los taladros. Además incluye maquinaria, mano de obra para montaje, todos los materiales necesarios, transporte, acopio.

Planta FV Matavacas	899	899,00
Planta FV CRPA 3	190	190,00
Subparque Dehesilla Suelo	1264	1.264,00

2.353,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV1003	<p>KWp Estructura flotante instalada</p> <p>Suministro e instalación de estructura flotante de marca ISIFLOATING o equivalente, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flotador modular encajable hueco con diseño cóncavo que se cierra una vez el panel solar se pone encima de dos flotadores por cada panel solar. - Material: HDPE virgen (Polietileno de Alta Densidad) aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante). - inclinación: 5ª. - Espesor mínimo uniforme de 3 mm en las áreas no expuestas a rayos UV incrementando la durabilidad del flotador de forma significativa. Espesores diferentes de hasta 6 mm en áreas expuestas a rayos UV o con mayor estrés mecánico. - Flotabilidad: 2,4kN (240 kg) por cada panel FV y de 95 kg/m2. - Max. velocidad del viento: 180 km/h UNE-EN 1991-1-1-4; ROM 0.4 Climate Actions II. - Aptos para modulo solar de dimensiones 2256x1133x35 mm-540Wp. <p>PASILLOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flotador secundario usado en las pasarelas de mantenimiento, salida de cables, soporte para inversores de string cuando se instalan en la isla flotante. Totalmente compatible y escalable con el resto de los flotadores para paneles fotovoltaicos alcanzando un mejor rendimiento mecánico del conjunto de flotadores. - Material: HDPE virgen con superficie antideslizante aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante). - Inclinación: 0ª. - Dimensiones: 1097 x 575 x 240 mm. - Flotabilidad: 157 kg/m2. <p>UNIONES FLOTADORES:</p> <p>Uniones flexibles y semirrígidas adaptables a cambios, vibraciones y tensiones mecánicas. Material de PA6 y reforzado con fibra.</p> <p>TUERCAS Y TORNILLOS</p> <p>Tuercas de PA6 Tornillos de PA6 y reforzados con fibra.</p> <p>GRAPAS O CLIPS DE FIJACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS A FLOTADORES</p> <p>Anclaje por la parte inferior e interior del marco del panel solar y al flotador mediante los tornillos de fijación de grapas. Material aluminio 6063 T6.</p> <p>Incluido anclajes y amarres perimetrales: El conjunto de la plataforma flotante fotovoltaica se une a un sistema de cimentación o anclaje fijo situado sobre el camino de coronación de la balsa usando diferentes opciones (pilotes, placas de anclajes) y cabos de anclaje perimetrales: Amarres o cuerdas de fibras de poliéster o nailon que unen las alineaciones perimetrales de la plataforma solar con el sistema de cimentación situado sobre el camino de coronación.</p> <p>La partida incluye los medios mecánicos y montaje. Totalmente montado y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>	369				369,00	
						369,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

FV4598 ud Refuerzo estructura soporte inversores

Suministro y montaje de bastidores de unión adicionales para refuerzo estructural y ubicación de inversores mediante estructura fija con perfilería de aluminio de alta calidad EN AW 6005A T6 y Tornillería de Acero inoxidable AISI 304. Tipología 4H Bastidores de unión (entre perfilería y tornillo de fundación) de acero magnelis S350GD ZM310 y Tornillería- acero galvanizado. Instalación hincado con cimentación de 100x50x1800 (cabeza unión) con tratamiento final galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, que sirven de soporte de la estructura hasta la profundidad indicada en los ensayos, comprendiendo replanteo de pilares, implantación, nivelación y posicionamiento en los puntos de trabajo así como la limpieza del lugar del trabajo. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento. Medición de unidades de refuerzo completa por inversor. Totalmente instaladas.

Inversores Planta FV Matavacas	8		8,00
Inversores Dehesilla Suelo	10		10,00

18,00

SUBCAPÍTULO 02.02 INSTALACIONES Y EQUIPOS CC

FV1004 ud Modulo solar monocristalino de 540W instalado

Suministro e instalación de placa solar fotovoltaica monocristalina de 540 W de potencia pico y 1500 V (DC), de primeras marcas (Longi, Canadian o equivalente), de características geométricas 2256x1133x35 mm, dotada de 144 celdas células (6x24); Protección IP68, eficiencia del módulo 21,1%, dotada de caja de conexiones tipo Multicontact. Garantía del fabricante de 25 años, incluyendo transporte, acopio, montaje y conexionado. Si incluyen la tornillería y arandelas en acero inoxidable AISI 304. Medida de la unidad instalada, conexas y funcionando. Marca a aprobar por la Dirección de Obra.

Limpieza del módulo solar previa a la entrega a la Propiedad.

Módulos Planta FV Matavacas	1664		1.664,00
Módulos Planta FV CRPA 3	352		352,00
Módulos Dehesilla Suelo	2340		2.340,00
Módulos Dehesilla Flotante	684		684,00

5.040,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

FV1005

ud Inversor Huawei Technologies 100 kWca

Suministro y montaje de inversor Huawei Technologies modelo SUN2000-100KTL-H1 o equivalente para conexión a red trifásica, apto para autoconsumo, de potencia nominal 100 kWca, de primeras marcas, con protección apta para intemperie IP66, incluyendo cajas de conexión, cuadros de protecciones en CC y CA, y cableado desde las mismas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material, soportes en acero inoxidable y accesorios. Con certificado conforme RD 900/2015. Tensión de arranque 200V, tensión de funcionamiento MPPT 2 200 V-1000 V, Tensión nominal de salida 480V/ 400V, 380V/400 V, Peso 90 kg. Garantía de 5 años.
 Unión del bastidor del inversor a la estructura, incluyendo envolvente para reducción de la sección del cable entrante, según REBT, colindante al equipo. Se considerará incluido cualquier elemento de sujeción necesario para la ubicación definitiva de estos equipos según planos de implantación.

Comunicación:

- Display Indicadores LED, Bluetooth + APP
- RS485 Sí
- USB Sí
- Monitorización de BUS (MBUS) Sí (transformador de aislamiento requerido).

Protecciones:

- Dispositivo de desconexión del lado de entrada Sí
- Protección anti-isla Sí
- Protección contra sobreintensidad de CA Sí
- Protección contra polaridad inversa CC Sí
- Monitorización a nivel de string Sí
- Descargador de sobretensiones de CC Type II
- Descargador de sobretensiones de CA Type II
- Detección de resistencia de aislamiento CC Sí
- Monitorización de corriente residual Sí

Inversores Planta FV Matavacas	8	8,00
Inversores Dehesilla Suelo	10	10,00
Inversores Dehesilla Flotante	3	3,00

21,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

FV1007 m Cable ZZ-F 2x6mm2, Cu. para cadenas.

Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halógeno de 2x6 mm2 tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en instalación en superficie sobre los perfiles de la estructura y subterránea bajo tubo para el paso entre mesas, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores MC4 Evo2 de 6mm, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.

Los cables irán fijados a la estructura soporte de los módulos fotovoltaicos mediante bridas fabricadas con material aislante, libre de halógenos, fabricado en material poliamida 6.6 (U61X).

Sus características principales serán las siguientes:

- Estabilizada a intemperie según EN 62275:2009.
- Gran resistencia a las temperaturas extremas (Temperatura de servicio de +105° a -40° C).
- Incorporarán un trinquete que asegurará una buena sujeción y fácil cierre sin esfuerzo con la punta redondeada para no dañar las manos mientras realiza la instalación.
- Dentado interno de la brida ideado para ajustar la brida sin dañar el cable.
- Alta resistencia a la tracción

Totalmente montado y funcionando.

Planta Matavacas

Subcampo 1	1	780,00	780,00
Subcampo 2	1	780,00	780,00
Subcampo 3	1	780,00	780,00
Subcampo 4	1	780,00	780,00
Subcampo 5	1	780,00	780,00
Subcampo 6	1	780,00	780,00
Subcampo 7	1	780,00	780,00
Subcampo 8	1	780,00	780,00

Planta Dehesilla

Subparque Dehesilla Flotante

Subcampo 1	1	1.300,00	1.300,00
Subcampo 2	1	1.300,00	1.300,00
Subcampo 3	1	1.300,00	1.300,00

Subparque Dehesilla Suelo

Subcampo 1	1	780,00	780,00
Subcampo 2	1	780,00	780,00
Subcampo 3	1	780,00	780,00
Subcampo 4	1	780,00	780,00
Subcampo 5	1	780,00	780,00
Subcampo 6	1	780,00	780,00
Subcampo 7	1	780,00	780,00
Subcampo 8	1	780,00	780,00
Subcampo 9	1	780,00	780,00
Subcampo 10	1	780,00	780,00

CAMPO SOLAR CRPA3

Planta CRPA 3 Subcampo 1

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
	String 1	1	67,00			67,00	
	String 2	1	57,00			57,00	
	String 3	1	66,00			66,00	
	String 4	1	56,00			56,00	
	String 5	1	46,00			46,00	
	String 6	1	36,00			36,00	
	String 7	1	26,00			26,00	
	String 8	1	16,00			16,00	
	String 9	1	57,00			57,00	
	String 10	1	47,00			47,00	
	String 11	1	37,00			37,00	
	Planta CRPA 3 Subcampo 2						
	String 1	1	32,00			32,00	
	String 2	1	22,00			22,00	
	String 3	1	12,00			12,00	
	String 4	1	2,00			2,00	
	String 5	1	76,00			76,00	
	String 6	1	66,00			66,00	
	String 7	1	56,00			56,00	
	String 8	1	46,00			46,00	
	String 9	1	36,00			36,00	
	String 10	1	26,00			26,00	
	String 11	1	16,00			16,00	

18.841,00

C.1ER.NIV.10ud Caja de primer nivel para 22 string DC

Armario para alojamiento de protecciones eléctricas.

Incluye envolvente IP66 e IK10 para instalación en intemperie, con cerradura. conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar.

44 Fusibles cilíndricos de 20 A 1500 VDC, incluyendo bases portafusibles.

1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos.

2 Descargador sobretensiones DC tipo 2 1000 VDC 15 kA / 40 kA.

Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre.

Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado.

Totalmente instalado, conexionado y probado.

Campo solar CRPA3	1		1,00
-------------------	---	--	------

1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
C.ARM.DISTR	ud						
	Armario de distribución DC						
	Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP65 e IK10, con cerradura. Incluye ventilador en envolvente. Conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar. 4 Fusibles NH2 200 A gPV, 1500 VDC, 30 kA, incluyendo bases portfusibles 2 Seccionadores de corte en carga 250 A 1500 VDC, 2 polos. 1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre. Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado. Totalmente instalado, conexionado y probado. Campo solar 910 kWp	1				1,00	
					SUMA PARCIAL	1,00	
							1,00
FVTT	ud						
	Red de tierra con picas						
	Ud. Sistema completo de red de tierras realizada con conductor de cobre desnudo de 50 mm ² de sección nominal, uniendolo mediante soldadura aluminotermica a la estructura, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada según REBT. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material y accesorios. La partida incluye picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud. Planta Matavacas Planta CRPA 3 Planta Dehesilla	1 1 2	170,00 140,00 300,00			170,00 140,00 600,00	
							910,00
FV1007.N1	m						
	Cable ZZ-F 2x240mm², Cu						
	Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x240 mm ² tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV, en instalación subterránea bajo tubo, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT. Caja de agrupación a cuadro DC	1	85,00			85,00	
							85,00
FV1007.N2	m						
	Cable ZZ-F 2x120mm², Cu						
	Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x120 mm ² tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV, en canalización existente, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT. Cuadro DC a Variador 1 Cuadro DC a Variador 2	1 1	4,00 4,00			4,00 4,00	
					SUMA PARCIAL	8,00	
							8,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV1006	<p>ud Variador solar POWER SD7SP 0150 75 kVca</p> <p>Suministro e instalación de variador fotovoltaico marca Power Electronics modelo SD750SP (75 KW) o equivalente. La partida incluye: Debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Seccionador AC ° Fusibles AC ° Seccionador DC ° Fusibles DC ° Protecciones contra sobretensión ° Vigilante de aislamiento ° Kit de protección tiristor diodo ° Filtros RFI DC ° Pletinas de entrada AC ° Pletinas de entrada DC ° Regletero de interconexión ° KIT DE CARGA SUAVE INCLUIDO. Para permitir la conexión en campo común. <p>Equipamiento de Serie Serie SD750SP o equivalente Tolerancia tensión de alimentación ± 10% Margen de tolerancia de frecuencia ± 6% Rendimiento 98% a tensión y potencia nominales Entradas Digitales 6+4 aisladas galvánicamente. Configurables. Salidas Digitales 3+5 Contactos conmutados. Configurables. Entradas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc Salidas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc</p> <p>Entrada PTC 1 Comunicación serie Modbus TCP Grado de protección IP54 Electrónica, IP42 Armario seccionamiento, IP20 Resto Filtro de armónicos Bobinas de choque 3% de impedancia Filtro EMC Entorno 2, categorías 3 y 4 integrado EN61800-3 Filtro salida dV/dt Incorporado (500-800V/µs hasta 300m) Cable a motor 400Vac y 690 Vac Sin apantallar 300m (cert. Applus) / Apantallado 150m Color RAL7035 Tarjetas de control Tropicalizadas Entrada y salida cables Por parte inferior</p> <p>Totalmente montado y funcionando. Pequeño material incluido. Planta FV CRPA 3</p>	2			2,00		
FV7842	<p>m Bandeja eléctrica 200 x 60 mm</p> <p>Suministro e instalación de bandeja eléctrica en flotador solar. Dimensiones: 200 mm de anchura y 60 mm de altura, grosor 5 mm, la partida incluye la tapa. Totalmente instalada. Primera marca. SOLAR FLORANTE</p>	3	110,00		330,00		
					330,00		

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 02.03 INSTALACIONES Y EQUIPOS CA

FV1091	m Cable XLPE-0,6/1 KV 4x95+50TT mm2, Cu.						
	Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 4x95+50TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XL-PE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.						
	Planta Matacacas						
	Inversor 1- Conductor CA	2	65,00			130,00	
	Inversor 2- Conductor CA	2	65,00			130,00	
	Inversor 3- Conductor CA	2	85,00			170,00	
	Inversor 4- Conductor CA	2	115,00			230,00	
	Inversor 5- Conductor CA	2	110,00			220,00	
	Inversor 6- Conductor CA	2	125,00			250,00	
	Inversor 7- Conductor CA	2	135,00			270,00	
	Inversor 8- Cuadro agrup.EB	2	140,00			280,00	
	Planta Dehesilla						
	Subparque Dehesilla Flotante						
	Inversor 1- Conductor CA	2	140,00			280,00	
	Inversor 2- Conductor CA.	2	150,00			300,00	
	Inversor 3- Conductor CA	2	160,00			320,00	
	Subparque Dehesilla Suelo						
	Inversor 1- Conductor CA	2	80,00			160,00	
	Inversor 2- Conductor CA	2	65,00			130,00	
	Inversor 3- Conductor CA	2	50,00			100,00	
	Inversor 4- Conductor CA	2	45,00			90,00	
	Inversor 5- Conductor CA	2	30,00			60,00	
	Inversor 6- Conductor CA	2	60,00			120,00	
	Inversor 7- Conductor CA	2	150,00			300,00	
	Inversor 8- Conductor CA	2	80,00			160,00	
	Inversor 9- Conductor CA	2	125,00			250,00	
	Inversor 10- Conductor CA	2	125,00			250,00	
	Conexión EB EDAR	1	1.000,00			1.000,00	
	CRPA3						
	Variador1- Motor 1						
	Variador1- Motor 2						
	<hr/>					5.200,00	
FV1091.1	m Cable XLPE-0,6/1 KV 3x95+95TT mm2, Cu.						
	Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 3x95+95TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XL-PE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.						
	CRPA3						
	Variador1- Motor 1	1	15,00			15,00	
	Variador1- Motor 2	1	15,00			15,00	
	<hr/>					30,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV2018	<p>ud Cuadro de BT para agrupación de inversores 8 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 8. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 8 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1600A de primera marca Scheneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar. Planta Dehesilla Dehesillas G1</p>	1				1,00	
1,00							
FV2015	<p>ud Cuadro de BT para agrupación de inversores 5 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 5 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1000A de primera marca Scheneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar. Planta Dehesilla Dehesilla G2</p>	1				1,00	
1,00							

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV2016	<p>ud Cuadro de BT para agrupación de inversores 4 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 4 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 800A de primera marca Schneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.</p>	2				2,00	
							2,00
CS.ACVAR	<p>ud Cuadro AC salida variadores</p> <p>Cuadro eléctrico, (IP54 mínimo), con todos los elementos de protección y maniobra incluidos en esquema unifilar. Incluida elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>	1				1,00	
				SUMA PARCIAL		1,00	
							1,00
FV8456	<p>ud Cuadro servicios auxiliares</p> <p>Cuadro servicios auxiliares (400V), que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 interruptor general automático 25A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 16A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 10A,II. - 3 interruptor diferencial II de 25A/30 mA. - 2 interruptor automático magnetotérmico de 16A. <p>Totalmente montado y conexionado según REBT.</p>						
	Cuadros SSAA						
	Matavacas	1				1,00	
	Dehesilla	1				1,00	
	CRPA 3	1				1,00	
							3,00
FW45	<p>ud Interruptor general automático 4P 1600A</p> <p>Interruptor automático general 4P 1600A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	1				1,00	
	Conexión Dehesilla G1						
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FW55	ud Interruptor general automático 4P 1000A Interruptor automático general 4P 1000A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando. Conexión Dehesilla G2	1				1,00	
							1,00
FW65	ud Interruptor general automático 4P 800A Interruptor automático general 4P 800A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando. MATAVACAS G1-G2	2				2,00	
							2,00
FV1-96	ud Variador de frecuencia regenerativo motor 200 kW Suministro e instalación de variador de frecuencia regenerativo para motor de hasta 200 kW a 400 V, con las características siguientes: - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 340. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 275. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando. EB Dehesilla 1	1				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV1-98	<p>ud Variador de frecuencia regenerativo motor 110kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 110 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 260. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 210. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	2				2,00	
						2,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV1-102	<p>ud Variador de frecuencia motor 18,5 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 18,5 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 48. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 38. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores termORIZADOS en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	2				2,00	
2,00							
FV1-103	<p>ud Variador de frecuencia motor 15 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 15 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 30. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 24. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores termORIZADOS en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	2				2,00	
2,00							

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FVA15	ud Desconexión arrancadores existentes, incl. transporte Desconexión, embalaje adecuado, transporte y acopio desde las Estaciones de Bombeo hasta cualquier punto dentro de la Comunidad de Regantes de arrancadores existentes. La partida incluye todos los medios mecanicos y mano de obra necesarios. EB Matavacas EB Dehesilla 1 EB Dehesilla 2 EB EDAR	3 2 2				3,00 2,00 2,00	
						7,00	
SUBCAPÍTULO 02.04 EQUIPOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN							
FV7856	ud Analizador de red EMS Suministro y montaje de analizador de red trifásico para controlar el consumo de las plantas solares gestionando el funcionamiento de los inversores. Incluye dispositivo antivertido homologado. Aplicaciones: - Debe medir y controlar la potencia activa, la frecuencia, la tensión y la potencia reactiva en el punto de conexión, etc. - Generación de una señal de impulso relacionada con el coste, emisión de KgCO2. - Ahorro del consumo o generación de energía Elementos incluidos: PLC, Pantalla táctil-iluminada, Analizador de red, Switch de comunicaciones, protocolo Modbus/RTU, Fuente de alimentación, Protecciones. Totalmente montado y funcionando. Marca y modelo a elegir por la Dirección de Obra. Planta Matavacas Planta Dehesilla	2 2				2,00 2,00	
						4,00	
FV-G875	ud Cableado EMS Suministro e instalación del cableado para la conexión del controlador EMS. Totalmente montado y funcionando. Planta Matavacas Planta Dehesilla	2 2				2,00 2,00	
						4,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
FV698	<p>ud Smartlogger</p> <p>Registrador de datos Huawei SmartLogger 3000A o similar para los inversores Huawei de elevada potencia de la familia KTL. Esta gama de inversores a partir de los modelos de 30 kW no llevan webserver interno por lo que es necesario este complemento para poder comunicar con el portal del fabricante los datos que registra el inversor, así como para realizar varias configuraciones tales como la conexión en paralelo y el vertido 0. El Huawei SmartLogger 3000A tiene un servidor Web al que podremos acceder para realizar la configuración y se debe de acompañar de un vatímetro compatible con el inversor para que haga las lecturas de consumo de corriente sobre la instalación eléctrica en la que se instala. Los Inversores Huawei, a partir de los modelos de 30kW, precisan de este modelo de registrador de datos ya que el inversor no incorpora esta funcionalidad. Gracias al Huawei SmartLogger 3000A también podremos diseñar una planta con inversores en paralelo ya que el SmartLogger soporta la monitorización de hasta 80 unidades.</p> <p>El cometido de este Huawei SmartLogger 3000A es enviar al portal del fabricante la información registrada por el inversor para poder monitorizar la planta solar. Por ello incorpora las siguientes interfaces de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puerto Ethernet. - Conectividad Wifi. - Conectividad 2G/3G/4G (Sim por cuenta del cliente) <p>Por otro lado, el Huawei SmartLogger 3000A incorpora 3 conexiones RS485, modbus y también señales analógicas y digitales por si se quiere emplear un PLC.</p> <p>Planta Matavacas 2 2,00</p> <p>Planta Dehesilla 2 2,00</p>					4,00	
METEO	<p>ud Estación meteorológica</p> <p>Estación meteorológica completa con piranómetro como sensor de radiación, sensores de humedad, dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente y temperatura de módulos, pluviómetro, apta para acceso remoto, a través de servidor web, con posibilidad de exportación de datos y emisión de alarmas, totalmente montado e instalado.</p> <p>Plantas 3 3,00</p>					3,00	
						3,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 02.05 ALUMBRADO EXTERIOR

X2104-21	ud Columna galvanizada de 4,5 m Soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro, incluso cimentación e instalación, incluyendo su puesta a tierra con pica independiente, medida la unidad instalada.					
	Matavacas	3			3,00	
	CRAP 3	2			2,00	
	Dehesillas	8			8,00	
					13,00	
X2105-10	ud Proyector 35 W LED. pp acometida y cableado, funcionando Proyector de 35 w en led (5330 lum), con p. p. de línea de acometida y cajas de derivación incluso basamento y conexión. Totalmente terminado.					
	Matavacas	3			3,00	
	CRAP 3	2			2,00	
	Dehesillas	8			8,00	
					13,00	
FV5698.1	m Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx16 mm2 Cu. Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx16 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado según REBT.					
	Planta Matavacas	1	418,00		418,00	
	Planta CRPA 3	1	300,00		300,00	
	Planta Dehesilla					
	Subparque Dehesilla-Suelo	1	600,00		600,00	
					1.318,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 02.06 VIDEOVIGILANCIA

TC1842	ud Cámara de videovigilancia Cámara de videovigilancia IP marca Samsung o similar, con visión nocturna grado de protección IP66 con parasol integrado, incluso soporte de montaje para cámara. medida la unidad totalmente instalada y conexionada. Tipo domo, con capacidad de movimiento de 330º en horizontal y 90º en vertical y con zoom de 25x. Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.					
	Cámara de videovigilancia					
	Planta Matavacas	5			5,00	
	Planta CRPA 3	3			3,00	
	Planta Dehesilla	10			10,00	
						18,00
X2104-25	ud Columna de 4,5 m Suministro y montaje de soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro y caja de conexiones, de convertor de medios y alimentación, incluso cimentación e instalación. Medida la unidad instalada.					
	Cámara de videovigilancia					
	Planta Matavacas	5			5,00	
	Planta CRPA 3	3			3,00	
	Planta Dehesilla	10			10,00	
						18,00
FO1809	m Cable fibra óptica 9/125, 6 FIBRAS, enterrado Suministro e instalación en zanja de cable de fibra óptica 9/125 formada por 6 FIBRAS. La partida incluye la apertura y cierre de la zanja. Totalmente montada y funcionando.					
	Planta Matavacas	1	418,00		418,00	
	Planta CRPA 3	1	300,00		300,00	
	Planta Dehesilla					
	Subparque Dehesilla-Suelo	1	600,00		600,00	
	Subparque Dehesilla Flotante	1	880,00		880,00	
						2.198,00
TC4006M	ud Grabador de imágenes CCTV Grabador en red para 18 cámaras ip de las características siguientes: - Resolución hasta 8mp con ancho de banda de entrada 160 mbps. - Capacidad de transmisión 80 mbps. - Salidas de monitor hdmi 4k y vga (192x1080) simultáneas. - Reproducción simultanea de 16 canales. - Detección alarma vca: cruce de línea y detección de intrusión. - 1 entrada/ 1 salida de audio. sin e/s de alarma. - Admite máximo 4 discos duros de 6tb (incluidos). - 1 tarjeta de red 10/100/1000mbps. - 2 puertos usb 2.0. Medida la unidad instalada y conexionada.					
	En Edificio Regantes	3			3,00	
						3,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
SI-ATU	ud Sistema antirrobo						
	Sistema de protección antirrobo compuesto de central microprocesada bidireccional con transmisor telefónico integrado, 4 detectores de movimientos por infrarrojos, 2 contacto magnetico, 1 sirena, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm ² con funda y apantallado. Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.						
	Cámara de videovigilancia						
	Planta Matavacas	1				1,00	
	Planta CRPA 3	1				1,00	
	Planta Dehesilla	2				2,00	
							4,00
FV5698.2	m Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx6 mm2 Cu.						
	Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx6 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV , con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.						
	Planta Matavacas	1	418,00			418,00	
	Planta CRPA 3	1	300,00			300,00	
	Planta Dehesilla						
	Subparque Dehesilla-Suelo	1	600,00			600,00	
	Subparque Dehesilla Flotante	1	880,00			880,00	
							2.198,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

UTAPADO m³ Relleno Ordinario con Material Procedente Excavación comp.100%PN

Relleno ordinario de tierras en zanja, realizado mecánicamente, con un tamaño máximo del árido de 100 mm , procedente de la propia excavación, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra si es necesario para puntos de vertido adecuados, incluso extendido y compactado a un 100 % del Proctor Normal y humectación hasta su terminación. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado.

CONDUCTORES CC

Planta Matacacas Canalización CC	1	120,00	0,50	0,60	36,00
Dehesilla Suelo Canalización CC	1	370,00	0,50	0,60	111,00

CONDUCTORES CA

MATAVACAS

Inversores 8-4	1	40,00	1,50	0,60	36,00
Inversor 4-CASETA	2	100,00	1,50	0,60	180,00
DEHESILLA	1	210,00	1,50	0,60	189,00

CAMPO SOLAR CRPA 3

DN 63	1	38,00	0,50	0,60	11,40
DN 250	1	85,00	1,50	0,60	76,50
Planta Matavacas alumbrado y videovigilancia	1	209,00	0,50	0,85	88,83
Planta CRPA 3 alumbrado y videovigilancia	1	150,00	0,50	0,85	63,75
Subparque Dehesilla-Suelo alumbrado y videovigilancia	1	300,00	0,50	0,85	127,50
Conexión EB EDAR	1	1.000,00	0,50	0,85	425,00

1.344,98

X0610-30 m³ Hormigón HA-25/B/20/IIA

Hormigon HA-25/B/20/IIA, incluso p.p. de encofrado, vibrado y colocado a cualquier profundidad. terminado.

Conductos CC

Planta Matacacas Canalización CC	1	120,00	0,50	0,25	15,00
Planta CRAP 3 Canalización CC	1				1,00
Dehesilla Suelo Canalización CC	1	370,00	0,50	0,25	46,25

CONDUCTORES CA

MATAVACAS

Inversor 8-4	1	40,00	1,50	0,75	45,00
Inversor 4-CASETA	2	100,00	1,50	0,75	225,00
DEHESILLA	1	210,00	1,50	0,75	236,25

CAMPO SOLAR CRPA 3

DN 63	1	38,00	0,50	0,25	4,75
DN 250	1	85,00	1,50	0,25	31,88

605,13

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
COD2	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal). Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado. CAMPO SOLAR CRPA3						
		2	13,00			26,00	
		2	11,00			22,00	
		2	14,00			28,00	
							76,00
U-89-7	m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal). Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e interior liso de DN 90 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 4 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Incluido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.						
	Planta Matacacas Canalización CC	1	120,00			120,00	
	Planta CRAP 3 Canalización CC	1				1,00	
	Dehesilla Suelo Canalización CC	1	370,00			370,00	
							491,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
U-200	m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal).						
	Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e interior liso de DN 200 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 2 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Incluido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.						
	Planta Matacacas						
	Inversor 1- Conductor CA	1	65,00			65,00	
	Inversor 2- Conductor CA	1	65,00			65,00	
	Inversor 3- Conductor CA	1	85,00			85,00	
	Inversor 4- Conductor CA	1	115,00			115,00	
	Inversor 5- Conductor CA	1	110,00			110,00	
	Inversor 6- Conductor CA	1	125,00			125,00	
	Inversor 7- Conductor CA	1	135,00			135,00	
	Inversor 8- Conductor CA	1	140,00			140,00	
	Planta Dehesilla						
	Subparque Dehesilla Flotante						
	Inversor 1- Conductor CA	1	90,00			90,00	
	Inversor 2- Conductor CA.	1	90,00			90,00	
	Inversor 3- Conductor CA	1	90,00			90,00	
	Subparque Dehesilla Suelo						
	Inversor 1- Conductor CA	1	80,00			80,00	
	Inversor 2- Conductor CA	1	65,00			65,00	
	Inversor 3- Conductor CA	1	50,00			50,00	
	Inversor 4- Conductor CA	1	45,00			45,00	
	Inversor 5- Conductor CA	1	30,00			30,00	
	Inversor 6- Conductor CA	1	60,00			60,00	
	Inversor 7- Conductor CA	1	150,00			150,00	
	Inversor 8- Conductor CA	1	80,00			80,00	
	Inversor 9- Conductor CA	1	125,00			125,00	
	Inversor 10- Conductor CA	1	125,00			125,00	
							1.920,00
COD1	m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal).						
	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.						
	CAMPO SOLAR CRPA3						
	Caja de agrupación a cuadro DC	2	85,00			170,00	
				SUMA PARCIAL		170,00	
							170,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
X1900-77	ud Arqueta tipo A1 Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón tipo A1 y tapa de hormigón. Totalmente montada. Arquetas						
	Matavacas	14				14,00	
	Dehesilla	13				13,00	
	Dehesilla flotante	2				2,00	
	CRAPA3	8				8,00	
							37,00
I23016_AF	m Cerramiento perimetral Vallado con malla simple torsión galvanizado en caliente en trama de 50/14 de 2,0 m de altura de malla, postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, de una altura vertical de 2,24 m, incluso p.p de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas, accesorios y cimentación de los postes con hormigón HM-20 o anclaje a obras de fábrica; Medida la longitud ejecutada. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, incluido pequeño material y accesorios.						
	Cerramiento perimetral exterior	1	369,00			369,00	
	Matavacas						
	A descontar portada	-2	7,00			-14,00	
	Cerramiento perimetral exterior CRPA 3	1	230,00			230,00	
	A descontar portada	-1	7,00			-7,00	
	Cerramiento perimetral exterior	1	592,00			592,00	
	Dehesilla Suelo						
	A descontar portada	-2	7,00			-14,00	
							1.156,00
U-893-78	ud Puerta corredera tubos acero galvanizado Suministro e instalación de puerta corredera para acceso de vehículos de 6,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada on bastidor tubos de acero de 40 mm de diámetro y separación de 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. La partidai incluye carril guía de rodamiento para cimentar, mastil soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.						
	Matavacas	2				2,00	
	Dehesilla Suelo	2				2,00	
	CRPA3	1				1,00	
							5,00
U-893-841	ud Puerta acceso peatonal tubos acero galvanizado Suministro e instalación de puerta para acceso peatonal de 1,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada con bastidor de tubos de acero galvanizado de 40 mm de diámetro separados cada 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye cerradura de seguridad, soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.						
	Matavacas	2				2,00	
	Dehesilla Suelo	2				2,00	
	CRPA3	1				1,00	
							5,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
ASH-78	ud Edificio prefabricado 5x2,50 m hormigón Suministro e instalación de caseta prefabricada de hormigón armado. Con unas dimensiones en planta de 5,00 m x 2,50 mm, y una altura útil de 2,50 m. La partida incluye puertas, rejillas de ventilación, taladros, cimentación, solera de hormigón, incluyendo puntos de luz interiores, emergencias, tomas de corriente. Todo según planos. Totalmente montada. CAMPO SOLAR CRPA	1				1,00	
						1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 04 TELECONTROL Y TELEMANDO
SUBCAPÍTULO 04.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN
PLANTA Y EB MATAVAS

APARTADO 04.01.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA EB MATAVACAS

HMI10D

ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color

Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.

1,00

1,00

1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
AUTEB6	<p>ud Cuadro telecontrol, automatización y regulación local</p> <ul style="list-style-type: none"> * Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera * Automata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA * 6 Modulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus * Integración de RTU datalogger y gateway IoT existente * Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentnación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Integración de RTU datalogger para arranque redundante de la EB existente. * Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato * Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA * Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A * UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah * 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A * Protección contra sobretensiones * Relés de maniobra y adquisición * separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores * Switch Ethernet 5 bocas * 1 Detector de intrusismo para puerta de armario * Bornas fusible de proteccion * Bornas de conexión 2,5 mm2 * Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material * Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC * Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de captación, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM 	1,00			1,00		
					1,00		
EIT600	<p>ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico</p> <p>Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc, conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm</p>	3,00			3,00		
					3,00		
					3,00		

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
EIT601	<p>ud Integración instalaciones remotas existentes y automatización</p> <p>Integración de las estaciones remotas existentes en el cuadro de tele-control y automatización, con reprogramación y configuración de las comunicações para adaptarlo al nuevo sistema, incluyendo:</p> <p>* Reinstalación, programación y configuración de la RTU datalogger y gateway IoT existente Orionis alpha35-G, con comunicación GPRS/2,5G/4G,</p> <p>* Reinstalación Estación remota existente Orionis delta5-8.4.2-G, con modem integrado GPRS-2,5G para arranque redundante de la estación de bombeo y reprogramación</p>	1,00				1,00	
							1,00
PT016	<p>ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig</p> <p>Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.</p>	1,00				1,00	
							1,00
LT005	<p>ud Sonda nivel de agua</p> <p>Sonda de nivel de agua en la alcántara, incluyendo:</p> <p>* sonda de nivel LT005 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..5 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 10 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines;</p> <p>* caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobretensiones y elementos señalizadores</p> <p>* soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox</p>	1,00				1,00	
							1,00
ISE01	<p>ud Detector vandalismo/intrusismo magnético</p> <p>Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud</p>	1,00				1,00	
							1,00
ANTEX	<p>ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db</p> <p>Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA</p>	2,00				2,00	
							2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
INSTC	ud Instalación cuatro automatización e instrumentación Matavacas Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Matavacas, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	1,00				1,00	
							1,00
PMINI	ud Puesta en marcha inicial sis automatización Matavacas Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	1,00				1,00	
							1,00
PMAGU	ud Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Mat Puesta en marcha en marcha con agua para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control	1,00				1,00	
							1,00
PMDMP	ud Servicio teleasistencia remota Matavacas Servicios de teleasistencia remota a la EB de Matavacas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00				1,00	
							1,00
APARTADO 04.01.02 MONITORIZACIÓN PLANTA SOLAR MATAVACAS							
CONSP	ud RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1,00				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
HMI10D	ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	1,00				1,00	
							1,00
SBOX13	ud Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	8,00				8,00	
							8,00
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	8,00				8,00	
							8,00
EIT6002	ud Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet	256,00				256,00	
							256,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
A5EMT	<p>ud Estación meteorológica RTU datalogger IoT</p> <p>Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 prenses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido) 	1,00			1,00		
						1,00	
INST55	<p>ud Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec</p> <p>Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parámetros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares</p>	8,00			8,00		
						8,00	
PMINIA	<p>ud Puesta marcha sist monitoreo planta solar</p> <p>Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores</p>	8,00			8,00		
						8,00	
PMDMP	<p>ud Servicio teleasistencia remota Matavacas</p> <p>Servicios de teleasistencia remota a la EB de Matavacas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis</p>	1,00			1,00		
						1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

**SUBCAPÍTULO 04.02 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN
PLANTA Y EB DEHESILLA
APARTADO 04.02.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA DE LA EB DEHESILLA 1**

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

AUTEB7

ud Cuadro telecontrol, automatización y regulación local

Cuadro de telecontrol, automatización y regulación local de la estación de bombeo de Dehesilla incluyendo:

* Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera

Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA

* 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus

* RTU datalogger y gateway IoT con comunicación GPRS/2,5G/4G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, disco de estado sólido de al menos 4Gb de capacidad para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo: una tarjeta de E/S con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía

* Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía

* Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato

* Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA

* Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A

* UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah

* 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A

* Protección contra sobretensiones

* Relés de maniobra y adquisición

* separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores

* Switch Ethernet 5 bocas

* 1 Detector de intrusismo para puerta de armario

* Bornas fusible de protección

* Bornas de conexión 2,5 mm2

* Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material

* Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC

* Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de impulsión a red, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas

* Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas

* Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM

1,00

1,00

1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
HMI10D	ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	1,00				1,00	
							1,00
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	4,00				4,00	
							4,00
PT016	ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	2,00				2,00	
							2,00
ISE01	ud Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	1,00				1,00	
							1,00
ANTEX	ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	2,00				2,00	
							2,00
INSTCC	ud Inst cuadro automatización e instrumentación Dehesilla Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Dehesilla, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	1,00				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
PMINAU	ud Puesta en marcha inicial sist automatización Dehesilla Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB de Dehesilla una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	1,00				1,00	
							1,00
PMAGA	ud Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Deh Puesta en marcha en marcha con agua de la EB Dehesilla para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control	1,00				1,00	
							1,00
PMDMA	ud Servicio teleasistencia remota Dehesilla Servicios de teleasistencia remota a la EB de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00				1,00	
							1,00
APARTADO 04.02.02 MONITORIZACIÓN PLANTAS SOLARES DE DEHESILLA							
CONSP	ud RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	2,00				2,00	
							2,00
HMI10D	ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	2,00				2,00	
							2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
SBOX13	ud Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	24,00				24,00	
						24,00	
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	24,00				24,00	
						24,00	
EIT6002	ud Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet	940,00				940,00	
						940,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
A5EMT	ud Estación meteorológica RTU datalogger IoT Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando: * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 preses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido)	1,00				1,00	
						1,00	
INST55	ud Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parametros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares	24,00				24,00	
						24,00	
PMINIA	ud Puesta marcha sist monitoreo planta solar Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores	24,00				24,00	
						24,00	
PMDM65	ud Servicio teleasistencia remota PS Dehesilla Servicios de teleasistencia remota a la PS de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00				1,00	
						1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 04.03 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN PLANTA Y EB CRPA3

APARTADO 04.03.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA DE LA EB CRPA3

BA3D9	ud RTU BOX para telemetría y telecontrol de estación de bombeo RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo solar S1, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU IoT modular, datalogger y gateway con 12ED/6SD/4EA para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2,5G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, tarjetas de E/S modulares, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas E/S. * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función de un nivel de depósito/balsa, y de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Cargador regulador solar de baterías 12-24 Vcc/10A, para paneles de más de 10 w * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Aut y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones automatización, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1,00		1,00		
						1,00
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	1,00		1,00		
						1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
D5GDJ	ud Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo: * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta	1,00				1,00	
1,00							
PT016	ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	1,00				1,00	
1,00							
LT010	ud Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox	1,00				1,00	
1,00							
LSL00	ud Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos	1,00				1,00	
1,00							

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
EFA03	ud Caudalímetro electromagnético PN 16bar, cuerpo de acero Caudalímetro electromagnético detecta FTE0300, DN300 / 12", PN16 bar, con cuerpo acero al carbono con pintura Epoxi, IP67, U0D0, material en contacto con el agua PTFE, electrodos acero inox AINSI 316, conexión a brida, salida 4..20 mA y pulsos, alimentación 100-230Vca o bien 12-24 Vdc, con módulo electrónico con display	1,00				1,00	
							1,00
ISE01	ud Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	1,00				1,00	
							1,00
ANTEX	ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	1,00				1,00	
							1,00
INSTAB	ud Instalación del cuadro de automatización e instrumentación Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo solar, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	1,00				1,00	
							1,00
PMNII	ud Puesta en marcha inicial sist automatización CRPA3 Puesta en marcha inicial del sistema de automatización del bombeo solar S1 una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	1,00				1,00	
							1,00
PMP5A	ud Servicios teleasistencia remota EB CRPA3 Servicios de teleasistencia remota a la EB de CRAPA3 Ponce Millares, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
APARTADO 04.03.02 MONITORIZACIÓN PLANTA SOLAR CRPA3							
CONSP	ud RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1,00				1,00	
						1,00	
HMI10D	ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	1,00				1,00	
						1,00	
SBOX13	ud Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	2,00				2,00	
						2,00	
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	2,00				2,00	
						2,00	
						2,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
EIT6002	ud Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet	138,00				138,00	
<hr/>							138,00
A5EMT	ud Estación meteorológica RTU datalogger IoT Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando: * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 prenses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido)	1,00				1,00	
<hr/>							1,00
INST55	ud Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parametros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares	2,00				2,00	
<hr/>							2,00
PMINIA	ud Puesta marcha sist monitoreo planta solar Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores	2,00				2,00	
<hr/>							2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

PMD74	ud Servicio teleasistencia remota CRPA3 Servicios de teleasistencia remota a la PS de CRPA3, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00		1,00	
--------------	--	------	--	------	--

1,00

SUBCAPÍTULO 04.04 TELEGESTIÓN DE LAS BALSAS DE LA C.R.R.

BD5VA	ud RTU BOX para telecontrol de cámara de válvulas RTU Box para telecontrolde cámara de válvulas, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 500x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU datalogger 8.6.2 con comunicación GPRS/2,5G para monitoreo y telemando marcha-paro de 2 válvula 2, con 2 EC para contador o configurables como ED, 6ED para detectores binarios con contacto libre de potencial y 2 EA 4..20 mA para sensores, y 4 SD para mando de válvulas, grado de estanqueidad IP67 batería interna * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telemando abrir/cerrar de válvulas motorizadao o hidráulicas, y actuación en automático en función de un nivel de su balsa; funciones de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Fuente de alimentación 230/2-24 Vcc, 2A * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Automático / manual y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones de automatización de las válvulas motorizadas en función de los niveles y tarifas eléctricas, telemandos abrir/ cerrar / regular, manual remoto, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	2,00		2,00	
--------------	--	------	--	------	--

2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
D5GDJ	<p>ud Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría</p> <p>Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta 	3,00				3,00	
							3,00
LT010	<p>ud Sonda de nivel de agua en balsa</p> <p>Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con prenses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobretensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox 	3,00				3,00	
							3,00
LSL00	<p>ud Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque</p> <p>Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos</p>	3,00				3,00	
							3,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
UFP40	ud Suministro y montaje caudalímetro ultrasonidos no intrusivo Suministro y montaje hidráulico de caudalímetro de ultrasonidos no intrusivo, para diámetros comprendidos entre DN400 (16") a DN1300 (52"), con sensores clamp para montaje con abrazaderas en exterior de tubería, con cable de 5 metros, temperatura de -30°C a 90°C; con módulo electrónico con display para montaje mural IP65, salida pulsos / 4..20 mA/ RS485 modbus, alimentación 12 Vdc, velocidad máxima 10 m/s, velocidad mínima de detección 0,1 m/s; turbidez máxima 10.000 ppm, montaje U10D5, incluye cinta de acero para abrazar tubería	4,00				4,00	
							4,00
INST4	ud Instalación cuadro telecontrol e instrumentación cámara válvulas Instalación del cuadro de telecontrol e instrumentación de las cámaras de válvulas y balsa, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al modulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	2,00				2,00	
							2,00
INST56	ud Instalación estación remota monitorización y telemetría Balsa Instalación de las estación remota de monitorización y telemetría de Balsa, incluyendo coenexionado de alimentación, recogida de señales de la EB, y sonda de presión puesta en servicio inicial	3,00				3,00	
							3,00
PUEST1	ud Puesta en marcha inicial sist automatización cámara válv Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de las cámaras de válvulas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	2,00				2,00	
							2,00
PMDM5	ud Servicio teleasistencia remota RTU balsas y cámara válvulas Servicios de teleasistencia remota a las RTU de las balsas y cámaras de válvulas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	3,00				3,00	
							3,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 04.05 TELEGESTIÓN EB AGUA RECUPERADA

BA3S5

ud RTU BOX telemetría y telecontrol EB agua recuperada

RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo de agua recuperada, integrando:

- * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave
- * RTU IoT modular, datalogger y gateway tipo Alpha35-G con 12ED/6SD/4EAN para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, 1 tarjeta IO-3.5.2.P y tarjeta IO-9.4.2, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas IO.
- * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función del nivel remoto de depósito/balsa, y de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas
- * Cargador regulador solar de baterías tipo PSC 12-24 Vcc/10A, para paneles de mas de 10 w
- * Detector de intrusismo en puerta de armario
- * Selector Aut y pulsador marcha (ON)
- * Relés para mando y adquisición de señales
- * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses
- * Programación para implementación de las funciones automatización, telamando marcha/paro en manual remoto, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas
- * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas
- * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM

1,00

1,00

1,00

EIT600

ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico

Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm

1,00

1,00

1,00

PT016

ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig

Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión $\pm 0,5\%FS$, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.

1,00

1,00

1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
LT010	ud Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox	1,00				1,00	
						1,00	
LSL00	ud Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos	1,00				1,00	
						1,00	
ISE01	ud Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	1,00				1,00	
						1,00	
ANTEX	ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	1,00				1,00	
						1,00	
INST76	ud Inst cuadro automatización e instrumentación bombeo agua recup Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo de agua recuperada, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	1,00				1,00	
						1,00	
PMINIU	ud Puesta en marcha sist automatización bombeo agua recuperada Puesta en marcha del sistema de automatización del bombeo de agua recuperada una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	1,00				1,00	
						1,00	
						1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

PMDM45 ud Servicios teleasistencia remota EB aguas recuperadas
 Servicios de teleasistencia remota a la EB de agua recuperada, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis

1,00 1,00

1,00

SUBCAPÍTULO 04.06 TELEGESTIÓN EN HIDRANTES CRR

S5-2.2.2 ud Estación remota - programador de riego IoT

Estación remota - programador de riego IoT (ER y datalogger con comunicaciones GPRS/2,5G y bluetooth BLE) para telecontrol de 1 a 2 contadores de pulsos y 2 salidas latch (SVL) para telemando de hidrantes y válvulas hidráulicas de toma o sector, con sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo:

* estación remota datalogger con 2 EC, 1 ED, 2SL, 2 EA 4..20 mA para sensores, protecciones rearmables, sensores integrados avanzados y comunicación ONLine, grado de estanqueidad IP68, conectores enchufables IP68 para todas las E/S,

* función firmware ampliada para comunicaciones ONLINE para ER que garantiza el funcionamiento de la estación remota en modo escucha continua con tiempos de respuesta inmediatos (3 a 5 segundos) para realización de telemandos y programas de riego inmediatos durante la campaña de riego, permitiendo la programación de la funcionalidad mediante tablas horarias de , incluyendo p.p. a ampliación de cuota de comunicaciones,

* sistema de alimentación mini-solar: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta

* p.p. de garantía extendida y cuota de comunicaciones incluida

3,00 3,00

3,00

AGB87 ud Antena omnidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda 6db

Antena omnidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda de 6 db, para montaje en soporte pared o en exterior de armario eléctrico con cable de 4 m RG58 y conector SMA macho.

3,00 3,00

3,00

MASTIL ud Equipamiento mástil y sujeciones

Equipamiento de mástil y sujeciones, incluyendo: mástil de 3 m de longitud de 1" de diámetro de acero galvanizado, soporte en acero inoxidable, regulable y fijación a mástil mediante abrazaderas hidráulicas y pieza de anclaje en interior de arqueta.

3,00 3,00

3,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
PT016	ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	6,00				6,00	
							6,00
PT0F1	ud Instalación de los programas de riego IoT Instalación de los programadores de riego IoT, incluyendo coenexionado del sistema de alimentación, de los emisores de pulso, de las electroválvulas, puesta en servicio inicial sin agua.	3,00				3,00	
							3,00
MONT2	ud Prueba hidráulica hidrante para apertura/cierre Pruebas de hidráulica en cada hidrante para apertura / cierre, contaje de los hidrantes una vez que la red esté presurizada con agua.	3,00				3,00	
							3,00
PMD21	ud Servicio teleasistencia puntos de entrega Servicios de teleasistencia remota para los puntos de entrega, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis.	1,00				1,00	
							1,00
SUBCAPÍTULO 04.07 CENTRO DE CONTROL Y TELEGESTIÓN CLOUD							
ISVPS	ud Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204 Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204 con 4Gb RAM y 50 Gb Hd, cuota del servicio IaaS durante los años de garantía, que incluye Sistema Operativo Windows, Base de datos abierta SQL Server licencia Expres, escritorio remoto, seguridad y antivirus, para alojamiento del software del centro de control, disponibilidad 24x7.	1,00				1,00	
							1,00
STSOB	ud Puesto central control tipo ordenador Puesto central de control tipo ordenador servidor tipo torre, procesador i7 9700 CPU Intel 4.60 GHz en Boost 8 núcleos, RAM 16GB DDR4, SSD 512 GB M.2, tarjeta gráfica integrada Intel, disco duro SSD de 256 GB, HD 1TB, Monitor TFT LED de 24", teclado y ratón; licencia Microsoft Windows.	1,00				1,00	
							1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
PCPOR	ud Suministro e inst ordenador portátil para expl y mantenimiento Suministro e instalacion de ordenador portátil para explotación y mantenimiento, incluyendo: * Ordenador tipo Portátil tipo HP, pantalla color 15,6", CPU Intel i5 8250U, RAM 8GB Ddr4, HD 1Tb M.2, * Licencia Microsoft Windows 10 Home; * Licencia SCADA de monitorización , incluyendo licencia de supervisión, instalación y configuración	1,00				1,00	
							1,00
LICSW	ud Licencia software servidor Licencias software servidor de la última versión oficial disponible para: * Licencia Sistema operativo Windows Server 2019 Standard o superior * Licencia CAL de acceso para 5 clientes 2019 o superior * Licencia de Base de datos SQL Server 2019 Express * Licencia Office	1,00				1,00	
							1,00
CONI5	ud Frontal conector comunicaciones de datos históricos Frontal conector de comunicaciones de datos e históricos: módulo software para interconexión al centro de control y configuración de las RTUs, licencia para 50 RTU, incluyendo lo siguiente módulos y funcionalidades: * Frontal / driver de comunicaciones software para control y gestión de las comunicaciones con las estaciones remotas datalogger IoT , y de todos los parámetros de proceso y variables internas de las RTU; y actualización remota del firmware de las RTU * Almacenamiento de los datos procedentes de las RTU de forma segura y complementaria a la Base de Datos central durante al menos 2 años. * Servidor modbus-TCP integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor OPC-UA integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor FTP integrado para exportación de ficheros históricos en formato CSV a servidores remotos * Módulo Data-Move para inyección automática de datos históricos de los datalogger en la BBDD SQL de históricos y alarmas * Módulo para interoperabilidad con API-REST según el estándar ISO21622 con tabla de intercambio tipo SNO ConectaTI	1,00				1,00	
							1,00
SCAD5	ud SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centraliz SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centralizada de las estaciones de bombeo, de las huertas solares, balsas, y de la red de distribución , incluyendo : * Módulo SCADA incluyendo suministro y configuración de <ul style="list-style-type: none"> - Licencias runtime para full sin límite de variables / tags, en Servidor Cloud y desarrollo de la aplicación SCADA - Pantalla general para monitorización de la red de riego, en formato mapa y en formato organigrama en el que se monitoricen los elementos y variables principales - Pantallas de monitorización y parametrización de cada elemento singular para control rápido y efectivo de las estaciones de bombeo, balsas, cámara de válvulas, puntos de entrega - Pantallas de control de la producción energética de las plantas solares, de las estaciones de bombeo - Pantallas de control del sistema distribución y protección eléctrica. - Paneles específicos de monitorización y parametrización de la instrumentación: medidores de energía, sondas de presión y nivel, contadores y caudalímetros 						

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
	<ul style="list-style-type: none"> - Pantallas de visualización de alarmas e incidencias, y envío automático vía email de las principales alarmas de la red - Modelado de la BBDD de tags, registros de estados y alarmas, y parametrización de los históricos y las alarmas. - Configuración de los módulos de históricos, informes y envío automáticos de alarmas por email - Parametrización de las comunicaciones para interrelación del SCA-DA con el frontal de comunicaciones * Módulo Software experto para telegestión de los hidrantes/tomas/contadores de la CR, incluyendo las funciones y módulos de: <ul style="list-style-type: none"> - Monitorización de las variables hidráulicas de los hidrantes, de la red de riego, y de las RTU datalogger de riego, mediante paneles específicos. - Monitorización de la red hidráulica mediante árbol de hidrantes que simula la red, y que es configurable por el usuario / gestor de la red, que permite modelar la red en sectores de riego y ramales. - Telemando de los hidrantes mediante el módulo s hidragrupa de las estaciones remotas (RTU) de control de hidrante y tomas por grupos de riego: programación horaria de grupos de riego formado por válvulas agrupadas que deben actuar simultáneamente con una misma programación horaria. - Módulo de control energético para parametrización de las tarifas eléctricas - Módulo de control y validación de consumos - Módulo de registro automático de históricos de todas las variables asociadas a los hidrantes y a la red de riego. - Módulo de históricos parametrizable: históricos de actuaciones de las válvulas, caudales, volúmenes, presiones, niveles de batería y de cobertura de comunicaciones, y demás variables de proceso, mediante gráficas temporales que permiten seleccionar fechas para su análisis. - Módulo de informes predeterminados o parametrizables por el gestor: informes automáticos de los riegos programados, de los riegos realizados, de caudales y volúmenes para control de consumos, con exportación automática de los consumos de agua por hidrante/parcela para programas de facturación mediante ficheros abiertos en formato estándar CSV - Alarmas y avisos, con registro en la BBDD y envío de alarmas por email, por sms o por telegram configurables por el administrador * app-web para dispositivos móviles (smartphone, tablets y pc portátiles) para los responsable de explotación, con las funcionalidades de: <ul style="list-style-type: none"> - monitorización de estados (variables analógicas y digitales), geolocalización en Google Maps, - monitorización de las alarmas - visualización de los gráficos históricos de las variables hidráulicas, energéticos y de las estaciones remotas - descarga de datos históricos en formato hoja de cálculo (CSV), pudiendo reenviarse por email, whatsapp, servicios disponibles en los dispositivos móviles * app-web para los agricultores desde dispositivos móviles, que integra las funcionalidades y servicios de: <ul style="list-style-type: none"> - monitorización de hidrantes y tomas: visualización de contadores y estado de apertura de sus válvulas hidráulicas - solicitud de riego al administrador de la red: riego específico, semanal o cíclico - vista del estado histórico de flujo y consumo de las válvulas; - calendario con los riesgos, con la información del riego realizado, y solicitado (futuro) - avisos y alertas automáticos: envío de notificaciones por correo electrónico a los regantes (inicio y finalización del riego) - monitorización mediante Google-maps del estado de las válvulas y sus variables asociadas. - informes automáticos a agricultores: envío automático de informes periódicos de consumo al final del riego, o mensual y / o final de campaña, por correo electrónico 	1,00			1,00		

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
INTSC	ud Integración de actual sistema SCADA y base de datos Integración de actual sistema SCADA y base de datos en el nuevo centro de control, así como de las comunicaciones con las estaciones remotas existentes.	1,00				1,00	
IPMCR	ud Instalación y puesta en march del Centro de Control de Riego Instalación y puesta en marcha del Centro de Control de Riego: servicio configuración del Frontal, actualización base de datos y creación de topología, incluso servicio de preconfiguración de Regantes, Unidades Remotas y parcelas superiores.	1,00				1,00	
MATSP	ud Mantenimiento y soporte anual del centro de control Mantenimiento y soporte anual del centro de control durante el período de garantía, que incluye: * Teleasistencia, soporte remoto al personal de la CR por personal especializado del Departamento de SAT, al centro de control. * Servicio de actualización del software del centro de control t, de la app-web nebula-monitor a las últimas versiones * Servicios de telasistencia a las estaciones remotas (RTU), incluyendo revisión general al inicio de al campaña de riego, con informa a la CR de los problemas detectados en campo. * servicio de actualización de programas de las RTU (firmaware) a últimas versiones; * subdominio del servicio webservice-nebula; el alojamiento de los datos; y el mantenimiento y actualización de versiones de la app-web.	1,00				1,00	
FORMA	ud Curso de teleformación gestores de la CR para manejo c.c. Curso de tele-formación para los gestores de la CR para el manejo del centro de control y de sus aplicaciones, incluyendo manuales de utilización, de duración 2 días , incluyendo formación de las estaciones de campo para su utilización y asistencia.	1,00				1,00	
						1,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES SUBCAPÍTULO 05.01 FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

APARTADO 05.01.01 Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su

C_G_PREPARACIud Preparación de la documentación

Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Preparación del curso. No incluye material divulgativo.

1,00 1,00

1,00

C_G_IMPARTICI ud Curso general en BPA

Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento.

1,00 1,00

1,00

APARTADO 05.01.02 Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas

C_VF_PREPARAC ud Preparación de la documentación

Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Preparación del curso. No incluye material divulgativo

1,00 1,00

1,00

C_VF_IMPARTIC ud Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su país

Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento

1,00 1,00

1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 05.02 CONTROL DE EFECTOS SOBRE EL SUELO

E050.DUP	ha Revegetación de suelos					
	Siembra de mix de semillas de especies de cereal, gramíneas y leguminosas.					
	Matavacas	0,98			0,98	
	CRPA3	0,3			0,30	
	Dehesilla	2,1			2,10	
						3,38

SUBCAPÍTULO 05.03 CONTROL DE EFECTOS SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

E060.DUP	ud Estructura lineales de vegetación					
	Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación de ribera según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.					
	CRPA3	40			40,00	
	Matavacas	160			160,00	
	Dehesilla	216			216,00	
						416,00

E070.DUP	ud Riego de implantación					
	Instalación completa de riego para la vegetación a implantar. Totalmente instalada, incluyendo materiales y mano de obra, pruebas y puesta en marcha.					
	CRPA3	1			1,00	
	Matavacas	1			1,00	
	Dehesilla	1			1,00	
						3,00

SUBCAPÍTULO 05.04 CONTROL DE EFECTOS SOBRE LA FAUNA

E22.DUP	ud Estructuras vegetales para polinizadores					
	Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación para polinizadores según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.					
	CRPA3	450			450,00	
						450,00

E23.DUP	ud Cuerpos de agua					
	Ud de creación de charca artificial impermeabilizada de 35 m ² , según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.					
	CRPA3	3			3,00	
						3,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 05.05 CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE ESPACIOS DE LA

RED NATURA 2000

E090.DUP	ud Reforestación Precio por ejecución de plan de reforestación en una superficie de 1 ha según lo indicado en documentacion ambiental y proyecto. Matavacas	1		1,00		
					1,00	

SUBCAPÍTULO 05.06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

E030.DUP	mes Plan de vigilancia ambiental en fase de obras Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documentación ambiental y proyecto.	6,00		6,00		
					6,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS SUBCAPÍTULO 06.01 CANON

GVB020	m³ Coste entrega para valorización de los residuos de restos vegeta Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. El precio no incluye el transporte.	67,72				67,72	
							67,72
D37CC0060	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.	6,39				6,39	
							6,39
ACE 01	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, aborable 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.	0,17				0,17	
							0,17
D37CC0080	t Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de val Coste de entrega de residuos de papel y cartón (tasa vertido), con código 15 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.	33,74				33,74	
							33,74
D37CC0070	t Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorizac Coste de entrega de residuos de plástico (tasa vertido), con código 15 01 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.	1,53				1,53	
							1,53

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 07.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

S-25-1	ud Casco de seguridad homologado Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN ISO 16321-2. Cuadrilla general Fases 1 a 8	20		20,00	
					20,00
S-25-8	ud Mono de trabajo Mono de trabajo. Norma UNE-EN ISO 30023. Cuadrilla general Fases 1 a 8	20		20,00	
					20,00
S-25-20	par Botas de seguridad de cuero 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: Acordamiento externo con "ganchos", refuerzo en la puntera para que se reduzca el desgaste. Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P). Calzado de seguridad. (ISO 20345:2021) Norma UNE-EN ISO 20345 Cuadrilla general Fases 1 a 8	20		20,00	
					20,00
S-25-9	ud Impermeable Impermeable. Protección contra la lluvia. Norma UNE-EN 343. Cuadrilla general Fases 1 a 8	20		20,00	
					20,00
S-25-5	ud Protector auditivo Protectos auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30 db. Norma UNE-EN 352-2 Cuadrilla general Fases 1 a 8	20		20,00	
					20,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
S-25-26	ud Chaleco reflectante Chaleco de alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retro reflexión de las bandas, con cremallera. Norma UNE-EN 20471. Cuadrilla general Fases 1 a 8	20				20,00	
							20,00
S-25-22	ud Equipo de linterna autónomo Equipo de linterna autónomo Cuadrilla general Fases 1 a 8	3				3,00	
							3,00
S-25-15	par Guantes de goma finos Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420 Cuadrilla general Fase 1 a 8	5				5,00	
							5,00
S-25-17	par Guantes de cuero Guantes de cuero. Ropa de protección contra los cortes y pinchazos . Norma UNE 1082-3 Cuadrilla general Fases 1 a 8	20				20,00	
							20,00
S-25-19	par Botas impermeables al agua y a la humedad Botas de goma impermeables al agua. Norma UNE-EN ISO 24265 Cuadrilla general Fases 1 a 8	20				20,00	
							20,00
S-25-6	ud Cinturón de seguridad Cinturón de seguridad. ISO 6683 Cuadrilla general Fases 1 a 8	20				20,00	
							20,00
S-25-7	ud Cinturón de seguridad antivibratorio Cinturón de seguridad antivibratorio. ISO 6683 Cuadrilla general Fases 1 a 8	2				2,00	
							2,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
S-25-3	ud Gafas antipolvo y antiimpactos Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170 Cuadrilla general Fases 2 y 3	20				20,00	
							20,00
L01079	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. Cuadrilla estructura Fase 5	10				10,00	
							10,00
S-25-24	ud Dispositivo anticaídas automático Equipos de protección individual contra caídas. Norma UNE-EN 1497 Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-25	ud Cuerda guía dispositivo anticaídas Equipo de protección individual contra caídas. Sistema de acceso mediante cuerda. Dispositivos de regulación de cuerda. Norma UNE-EN 12841 Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
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. Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-4	ud Gafas de seguridad para oxicorte Gafas protectoras para oxicorte según CE s/normativa vigente. Cuadrilla estructura Fase 5	10				10,00	
							10,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
S-25-10	ud Mandil o cuero para soldador Delantal en cuero, serraje especial soldador CE, s/normativa vigente. Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-11	ud Manguitos para soldador Manguitos de protección para soldadores CE s/normativa vigente Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-12	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 Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-13	ud Guantes para soldador Guantes de protección para soldadores. Norma UNE-EN 12477:2002/A1:2005 Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-18	par Manoplas resistentes al fuego Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje y piel flor de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mínimas Cuadrilla estructura Fase 5	5				5,00	
							5,00
S-25-14	par Guantes dieléctricos baja tensión Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420 Cuadrilla electricidad Fases 7 y 8	5				5,00	
							5,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
S-25-21	par Botas dieléctricas hasta 5.000 V Calzado de protección eléctrica. Norma UNE-EN 50321-1:2018/AC:2018-08 Cuadrilla electricidad Fases 7 y 8	5				5,00	
							5,00
S-25-23	ud Cesto protector de lámpara con mango aislante Cesto protector de lámpara con mango aislante. Lámparas, fuentes de luz y encapsulados LED para vehículos de carretera. Requisitos de funcionamiento ratificada por la Asociación Española de Normalización en julio de 2022 Norma UNE-EN IEC 60810:2018/AC:2022 Cuadrilla electricidad Fases 7 y 8	5				5,00	
							5,00
SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIONES COLECTIVAS							
SC-25-13	m Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad apoyado en tubos horizontales de 1 m de altura, placas de anclaje, montaje y desmontaje. Longitud Fases 1 a 8	30				30,00	
							30,00
SC-25-14	h Camión de riego, incluido conductor Camión de riego, incluido conductor Horas camión de riego Fases 2 a 4	150				150,00	
							150,00
CE-25-6	ud Cuadro eléctrico conexión portátil Cuadro eléctrico conexión portátil Punto de suministro Fases 1 a 8	3				3,00	
							3,00
CE-25-7	ud Instalación puesta a tierra Instalación puesta a tierra Puesta tierra en punto de suministro Fases 1 a 8	3				3,00	
							3,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
L01037	ud Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m. Protección en excavaciones Fase 3	25				25,00	
						25,00	
SUBCAPÍTULO 07.03 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO E ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA							
L01046	ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada. Señalización Fases 1 a 8	3				3,00	
						3,00	
SC-25-2	ud Cartel indicativo de riesgo, con soporte Cartel indicativo de riesgo, con soporte Señalización Fases 1 a 8	3				3,00	
						3,00	
SC-25-3	ud Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación Señalización Fases 1 a 8	3				3,00	
						3,00	
SC-25-4	ud Cordón de balizamiento reflectante, incluido soporte. Dordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje. Cerramiento Med. aux. Fases 1 a 8	1	100,00			100,00	
						100,00	
SC-25-9	ud Baliza luminosa intermitente Baliza luminosa intermitente Cerramiento-zanjas Fases 1 a 8	60				60,00	
						60,00	

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
SC-25-10	ud Jalón de señalización, incluso colocación Jalón de señalización, incluso colocación Señalización zanjas Fases 1 a 8	30				30,00	
							30,00
L01031	m Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje. Señalización/Balizamiento Fases 1 a 8	100				100,00	
							100,00
L01050	ud Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado Señalización Fases 1 a 8	50				50,00	
							50,00
SC-25-105	m Malla de señalización con soportes hincados Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Tapoón protector de PVC tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras. Cerramiento perimetral FV CRPA3 Cerramiento perimetral FV Dehesilla Cerramiento perimetral FV Matavacas	1	367,00			367,00	
		1	1.291,00			1.291,00	
		1	492,00			492,00	
							2.150,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

SUBCAPÍTULO 07.04 EQUIPO CONTRA INCENDIO

L01239	ud Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110. Protección incendios Fases 1 a 8	6		6,00	
---------------	---	---	--	------	--

6,00

SUBCAPÍTULO 07.05 INSTALACIÓN DE HIGIENE Y BIENESTAR

L01013Z	mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 18 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. Incluso acometida de agua y de electricidad Plan de obra (2ud) Fases 1 a 8	2	6,00	12,00	
----------------	---	---	------	-------	--

12,00

L01210Z	mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 18 m2 Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m2; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad Plan de obra (2 ud) Fases 1 a 8	2	6,00	12,00	
----------------	---	---	------	-------	--

12,00

L01207Z	mes Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 7,80 m2 Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m2); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad Plan de obra (2 ud) Fases 1 a 8	2	6,00	12,00	
----------------	---	---	------	-------	--

12,00

L01024	ud Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura General Fases 1 a 8	8		8,00	
---------------	---	---	--	------	--

8,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
L01026	h Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra) Limpieza instalaciones Fases 1 a 8	50				50,00	
							50,00
L01018	ud Espejo para aseos, instalado Espejo instalado en aseos Vestuarios Fases 1 a 8	4				4,00	
							4,00
L01218	mes Alquiler calentador agua 100 l, instalado Calentador eléctrico de agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios) Vestuarios (2 ud) Fases 1 a 8	2	6,00			12,00	
							12,00
L01025	ud Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros Vestuarios Fases 1 a 8	6				6,00	
							6,00
L01021	ud Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada Vestuarios Fases 1 a 8	20				20,00	
							20,00
L01225	mes Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m Vestuario (4 ud) Fases 1 a 8	4	6,00			24,00	
							24,00
L01226	mes Alquiler de bancos de comedor Banco de madera capacidad 5 personas Comedor (4 ud) Fases 1 a 8	4	6,00			24,00	
							24,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		
L01227	mes Alquiler de horno microondas Horno microondas de 18 l y 800 W Comedor (2 ud) Fases 1 a 8	2	6,00			12,00	
							12,00
L01221	mes Alquiler de mesa de comedor Alquiler de mesa de comedor Comedor (2 ud) Fases 1 a 8	2	6,00			12,00	
							12,00
L01204_AF	mes Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones. Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior Aseos (2 ud) Fases 1 a 8	2	6,00			12,00	
							12,00
SUBCAPÍTULO 07.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS							
L01059	ud Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997 Medicina preventiva Fases 1 a 8	4				4,00	
							4,00
L01060	ud Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra Medicina preventiva Fases 1 a 8	4				4,00	
							4,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 08 CARTEL FONDOS EUROPEOS

CARTEL_PROV 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.

1,00 1,00

1,00

PLACA_DEF 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.

1,00 1,00

1,00

MEDICIONES

Código	Descripción	Uds	Dimensiones			Subtotal	Total
			Longitud	Anchura	Altura		

CAPÍTULO 09 TRAMITES ADMINISTRATIVOS

PAJ

ud Legalización de las instalaciones eléctricas

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, certificados de instalación y dirección de obra y gastos similares.

1,00

1,00

1,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 1



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.
21003 Huelva
Tfno/Fax: 959 252 348

Web: <http://www.realza.es>
Correo: info@realza.es

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741
Correo: jreales@realza.es

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS. PREPARACIÓN DEL TERRENO			
FV563	m ³	Desbroce y limpieza terreno por medios mecánicos Desbroce y despeje de la tierra vegetal por medios mecánicos con un espesor mínimo de 10 cm, incluso carga y transporte a cualquier distancia dentro de la obra, depósito de la tierra vegetal en la zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento. La partida incluye la limpieza de la vegetación herbácea, incluso corte y retirada de árboles de cualquier tamaño, arrancado de raíces-tocones, corte de árboles, carga, tránsito y retirada a vertedero	0,87
FV564	m ³	Carga mecánica materiales sueltos Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta	0,43
FV565	m ³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante Transporte de materiales sueltos con camión basculante, a cualquier distancia a lugar de vertido autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. La partida incluye los cánones de vertido	1,41
		CERO EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
		CERO EUROS con CUARENTA Y TRES CÉNTIMOS	
		UN EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

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

CAPÍTULO 02 INSTALACIONES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS

SUBCAPÍTULO 02.01 ESTRUCTURAS Y FLOTADORES SOPORTES

FV1002		kWp Estructura soporte fija bi-poste acero para 2 módulos vertical	152,38
--------	--	--	--------

Suministro e instalación de estructura soporte prefabricada fija bi-poste para 2 paneles FV en posición vertical, la dimensión de cada módulo es de 2256x1133x35 mm de potencia 540 Wp, fabricada en acero S275JR galvanizado en caliente alta calidad con protección ante la corrosión (C3), tornillería inox AISI 304. y pinzas en aluminio, para 30° de inclinación, orientadas al sur, altura mínima del canto delantero del módulo de 50 cm, parte alta de la estructura 2,76 m, con adaptación a la pendiente de la topografía existente, distancias entre apoyos o viguetas de 4,792 m, perfiles transversales de longitud total de 3,54 m (perfil transversal tipo C), correas para fijación de módulos tipo Z, postes perfil tipo C. Los perfiles irán ejecutados mediante "predriling" o barrenado de 18 cm de diámetro. La profundidad mínima de los postes será de 1,50 m, determinándose la profundidad definitiva tras realizar el "Pull Out Test and Horizontal Test" que corre a cuenta del Contratista.

La partida incluye hormigón HA-25 para sujeción del poste y relleno del barrenado, la partida incluye pequeño material y tornillería, completamente montado, probado y funcionando. Detalle de cimentación según se indica en plano nº11.

Perfil correas:

A = 3,73 cm 2

W y = 9,99 cm 3

W z = 2,98 cm 3

ly = 44,98 cm 4

lz = 11,31 cm 4

g = 2,92 kg/m

Perfil de vigueta transversal:

g = 7,10 kg/m

A = 5,05 cm 2

W y = 19,59 cm 3

W z = 4,31 cm 3

ly = 124,82 cm 4

lz = 16,87 cm 4

g = 3,96 kg/m

Postes:

b f = 70,00 mm

h = 110,00 mm

t = 3,00 mm

A = 9,18 cm 2

W y = 30,23 cm 3

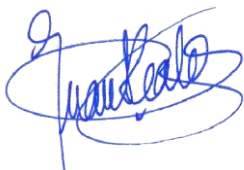
W z = 17,36 cm 3

ly = 166,28 cm 4

lz = 67,90 cm 4

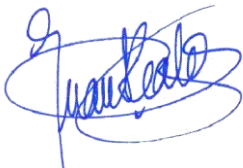
La partida incluye achique de los taladros si fuera necesario, incluso carga y transporte del terreno excedente de la ejecución de los taladros. Además incluye maquinaria, mano de obra para montaje, todos los materiales necesarios, transporte, acopio.

CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV1003		<p>KWp Estructura flotante instalada Suministro e instalación de estructura flotante de marca ISIFLOATING o equivalente, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flotador modular encajable hueco con diseño cóncavo que se cierra una vez el panel solar se pone encima de dos flotadores por cada panel solar. - Material: HDPE virgen (Polietileno de Alta Densidad) aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante). - inclinación: 5°. - Espesor mínimo uniforme de 3 mm en las áreas no expuestas a rayos UV incrementando la durabilidad del flotador de forma significativa. Espesores diferentes de hasta 6 mm en áreas expuestas a rayos UV o con mayor estrés mecánico. - Flotabilidad: 2,4kN (240 kg) por cada panel FV y de 95 kg/m². - Max. velocidad del viento: 180 km/h UNE-EN 1991-1-1-4; ROM 0.4 Climate Actions II. - Aptos para modulo solar de dimensiones 2256x1133x35 mm-540Wp. <p>PASILLOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Flotador secundario usado en las pasarelas de mantenimiento, salida de cables, soporte para inversores de string cuando se instalan en la isla flotante. Totalmente compatible y escalable con el resto de los flotadores para paneles fotovoltaicos alcanzando un mejor rendimiento mecánico del conjunto de flotadores. - Material: HDPE virgen con superficie antideslizante aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante). - Inclinación: 0°. - Dimensiones: 1097 x 575 x 240 mm. - Flotabilidad: 157 kg/m². <p>UNIONES FLOTADORES: Uniones flexibles y semirrígidas adaptables a cambios, vibraciones y tensiones mecánicas. Material de PA6 y reforzado con fibra.</p> <p>TUERCAS Y TORNILLOS Tuercas de PA6 Tornillos de PA6 y reforzados con fibra.</p> <p>GRAPAS O CLIPS DE FIJACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS A FLOTADORES Anclaje por la parte inferior e interior del marco del panel solar y al flotador mediante los tornillos de fijación de grapas. Material aluminio 6063 T6.</p> <p>Incluido anclajes y amarres perimetrales: El conjunto de la plataforma flotante fotovoltaica se une a un sistema de cimentación o anclaje fijo situado sobre el camino de coronación de la balsa usando diferentes opciones (pilotes, placas de anclajes) y cabos de anclaje perimetrales: Amarras o cuerdas de fibras de poliéster o nailon que unen las alineaciones perimetrales de la plataforma solar con el sistema de cimentación situado sobre el camino de coronación.</p> <p>La partida incluye los medios mecánicos y montaje. Totalmente montado y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>	<p>256,82</p> <p style="text-align: right;">DOSCIENTOS CINCUENTA Y SEIS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p>
FV4598	ud	<p>Refuerzo estructura soporte inversores Suministro y montaje de bastidores de unión adicionales para refuerzo estructural y ubicación de inversores mediante estructura fija con perfilería de aluminio de alta calidad EN AW 6005A T6 y Tornillería de Acero inoxidable AISI 304. Tipología 4H Bastidores de unión (entre perfilería y tornillo de fundación) de acero magnelis S350GD ZM310 y Tornillería- acero galvanizado. Instalación hincado con cimentación de 100x50x1800 (cabeza unión) con tratamiento final galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, que sirven de soporte de la estructura hasta la profundidad indicada en los ensayos, comprendiendo replanteo de pilares, implantación, nivelación y posicionamiento en los puntos de trabajo así como la limpieza del lugar del trabajo. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento. Medición de unidades de refuerzo completa por inversor. Totalmente instaladas.</p>	<p>285,20</p> <p style="text-align: right;">DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS</p>

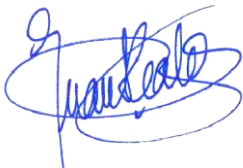


CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.02 INSTALACIONES Y EQUIPOS CC			
FV1004	ud	Modulo solar monocristalino de 540W instalado Suministro e instalación de placa solar fotovoltaica monocristalina de 540 W de potencia pico y 1500 V (DC), de primeras marcas (Longi, Canadian o equivalente), de características geométricas 2256x1133x35 mm, dotada de 144 celdas células (6x24); Protección IP68, eficiencia del módulo 21,1%, dotada de caja de conexiones tipo Multicontact. Garantía del fabricante de 25 años, incluyendo transporte, acopio, montaje y conexionado. Si incluyen la tornillería y arandelas en acero inoxidable AISI 304. Medida de la unidad instalada, conexas y funcionando. Marca a aprobar por la Dirección de Obra. Limpieza del módulo solar previa a la entrega a la Propiedad.	201,48
			DOSCIENTOS UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS
FV1005	ud	Inversor Huawei Technologies 100 kWca Suministro y montaje de inversor Huawei Technologies modelo SUN2000-100KTL-H1 o equivalente para conexión a red trifásica, apto para autoconsumo, de potencia nominal 100 kWca, de primeras marcas, con protección apta para intemperie IP66, incluyendo cajas de conexionado, cuadros de protecciones en CC y CA, y cableado desde las mismas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material, soportes en acero inoxidable y accesorios. Con certificado conforme RD 900/2015. Tensión de arranque 200V, tensión de funcionamiento MPPT 2 200 V-1000 V, Tensión nominal de salida 480V/ 400V, 380V/400 V, Peso 90 kg. Garantía de 5 años. Unión del bastidor del inversor a la estructura, incluyendo envolvente para reducción de la sección del cable entrante, según REBT, colindante al equipo. Se considerará incluido cualquier elemento de sujeción necesario para la ubicación definitiva de estos equipos según planos de implantación. Comunicación: -Display Indicadores LED, Bluetooth + APP -RS485 Sí -USB Sí -Monitorización de BUS (MBUS) Sí (transformador de aislamiento requerido). Protecciones: -Dispositivo de desconexión del lado de entrada Sí -Protección anti-isla Sí -Protección contra sobreintensidad de CA Sí -Protección contra polaridad inversa CC Sí -Monitorización a nivel de string Sí -Descargador de sobretensiones de CC Type II -Descargador de sobretensiones de CA Type II -Detección de resistencia de aislamiento CC Sí -Monitorización de corriente residual Sí	4.487,83
			CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV1007	m	<p>Cable ZZ-F 2x6mm2, Cu. para cadenas.</p> <p>Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 mm2 tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en instalación en superficie sobre los perfiles de la estructura y subterránea bajo tubo para el paso entre mesas, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores MC4 Evo2 de 6mm, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.</p> <p>Los cables irán fijados a la estructura soporte de los módulos fotovoltaicos mediante bridas fabricadas con material aislante, libre de halógenos, fabricado en material poliamida 6.6 (U61X).</p> <p>Sus características principales serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilizada a intemperie según EN 62275:2009. - Gran resistencia a las temperaturas extremas (Temperatura de servicio de +105° a -40° C). - Incorporarán un trinquete que asegurará una buena sujeción y fácil cierre sin esfuerzo con la punta redondeada para no dañar las manos mientras realiza la instalación. - Dentado interno de la brida ideado para ajustar la brida sin dañar el cable. - Alta resistencia a la tracción <p>Totalmente montado y funcionando.</p>	2,82
C.1ER.NIV.10	ud	<p>Caja de primer nivel para 22 string DC</p> <p>Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP66 e IK10 para instalación en intemperie, con cerradura. conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar.</p> <ul style="list-style-type: none"> 44 Fusibles cilíndricos de 20 A 1500 VDC, incluyendo bases portafusibles. 1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos. 2 Descargador sobretensiones DC tipo 2 1000 VDC 15 kA / 40 kA. <p>Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre.</p> <p>Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>	<p>DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS</p> <p>2.447,46</p>
C.ARM.DISTR	ud	<p>Armario de distribución DC</p> <p>Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP65 e IK10, con cerradura. Incluye ventilador en envolvente. Conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar.</p> <ul style="list-style-type: none"> 4 Fusibles NH2 200 A gPV, 1500 VDC, 30 kA, incluyendo bases portafusibles 2 Seccionadores de corte en carga 250 A 1500 VDC, 2 polos. 1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos <p>Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre.</p> <p>Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>	<p>DOS MIL CUATROCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS</p> <p>con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p> <p>541,97</p>
FVTT	ud	<p>Red de tierra con picas</p> <p>Ud. Sistema completo de red de tierras realizada con conductor de cobre desnudo de 50 mm2 de sección nominal, uniendolo mediante soldadura aluminotermica a la estructura, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada según REBT.</p> <p>Materiales de primeras marcas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material y accesorios. La partida incluye picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud.</p>	<p>QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p> <p>11,55</p>
FV1007.N1	m	<p>Cable ZZ-F 2x240mm2, Cu</p> <p>Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x240 mm2 tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en instalación subterránea bajo tubo, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.</p>	<p>ONCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS</p> <p>27,70</p>



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV1007.N2	m	<p>Cable ZZ-F 2x120mm², Cu Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x120 mm² tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV, en canalización existente, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.</p>	17,42
FV1006	ud	<p>Variador solar POWER SD7SP 0150 75 kVca Suministro e instalación de variador fotovoltaico marca Power Electronics modelo SD750SP (75 KW) o equivalente. La partida incluye: Debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Seccionador AC ° Fusibles AC ° Seccionador DC ° Fusibles DC ° Protecciones contra sobretensión ° Vigilante de aislamiento ° Kit de protección tiristor diodo ° Filtros RFI DC ° Pletinas de entrada AC ° Pletinas de entrada DC ° Regletero de interconexión ° KIT DE CARGA SUAVE INCLUIDO. Para permitir la conexión en campo común. <p>Equipamiento de Serie Serie SD750SP o equivalente Tolerancia tensión de alimentación ± 10% Margen de tolerancia de frecuencia ± 6% Rendimiento 98% a tensión y potencia nominales Entradas Digitales 6+4 aisladas galvánicamente. Configurables. Salidas Digitales 3+5 Contactos conmutados. Configurables. Entradas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc Salidas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc Entrada PTC 1 Comunicación serie Modbus TCP Grado de protección IP54 Electrónica, IP42 Armario seccionamiento, IP20 Resto Filtro de armónicos Bobinas de choque 3% de impedancia Filtro EMC Entorno 2, categorías 3 y 4 integrado EN61800-3 Filtro salida dV/dt Incorporado (500-800V/µs hasta 300m) Cable a motor 400Vac y 690 Vac Sin apantallar 300m (cert. Aplus) / Apantallado 150m Color RAL7035 Tarjetas de control Tropicalizadas Entrada y salida cables Por parte inferior</p> <p>Totalmente montado y funcionando. Pequeño material incluido.</p>	<p>DIECISIETE EUROS con CUARENTA Y DOS CÉNTIMOS</p> <p>16.068,54</p>
FV7842	m	<p>Bandeja eléctrica 200 x 60 mm Suministro e instalación de bandeja eléctrica en flotador solar. Dimensiones: 200 mm de anchura y 60 mm de altura, grosor 5 mm, la partida incluye la tapa. Totalmente instalada. Primera marca.</p>	<p>DIECISEIS MIL SESENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS</p> <p>14,25</p> <p>CATORCE EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

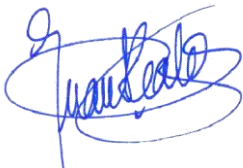
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.03 INSTALACIONES Y EQUIPOS CA			
FV1091	m	Cable XLPE-0,6/1 KV 4x95+50TT mm2, Cu. Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 4x95+50TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.	10,74
		DIEZ EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
FV1091.1	m	Cable XLPE-0,6/1 KV 3x95+95TT mm2, Cu. Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 3x95+95TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.	10,02
		DIEZ EUROS con DOS CÉNTIMOS	
FV2018	ud	Cuadro de BT para agrupación de inversores 8 entradas/400V Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen: - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - N° de entradas 8. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 8 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1600A de primera marca Schneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.	16.120,97
		DIECISEIS MIL CIENTO VEINTE EUROS con NOVENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
FV2015	ud	Cuadro de BT para agrupación de inversores 5 entradas/400V Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen: - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - N° de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 5 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1000A de primera marca Schneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.	12.820,23
		DOCE MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV2016	ud	<p>Cuadro de BT para agrupación de inversores 4 entradas/400V Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 4 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 800A de primera marca Schneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.</p>	<p>9.807,80</p> <p>NUEVE MIL OCHOCIENTOS SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS</p>
CS.ACVAR	ud	<p>Cuadro AC salida variadores Cuadro eléctrico, (IP54 mínimo), con todos los elementos de protección y maniobra incluidos en esquema unifilar. Incluida elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>	<p>2.980,93</p> <p>DOS MIL NOVECIENTOS OCHENTA EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS</p>
FV8456	ud	<p>Cuadro servicios auxiliares Cuadro servicios auxiliares (400V), que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 interruptor general automático 25A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 16A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 10A,II. - 3 interruptor diferencial II de 25A/30 mA. - 2 interruptor automático magnetotérmico de 16A. <p>Totalmente montado y conexionado según REBT.</p>	<p>1.254,19</p> <p>MIL DOSCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO EUROS con DIECINUEVE CÉNTIMOS</p>
FW45	ud	<p>Interruptor general automático 4P 1600A Interruptor automático general 4P 1600A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	<p>9.976,96</p> <p>NUEVE MIL NOVECIENTOS SETENTA Y SEIS EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>
FW55	ud	<p>Interruptor general automático 4P 1000A Interruptor automático general 4P 1000A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	<p>8.345,41</p> <p>OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>
FW65	ud	<p>Interruptor general automático 4P 800A Interruptor automático general 4P 800A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	<p>5.898,89</p> <p>CINCO MIL OCHOCIENTOS NOVENTA Y OCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>

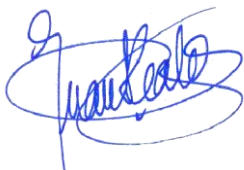
CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV1-96	ud	<p>Variador de frecuencia regenerativo motor 200 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia regenerativo para motor de hasta 200 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 340. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 275. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	23.890,35
		VEINTITRES MIL OCHOCIENTOS NOVENTA EUROS con TREINTA Y CINCO CÉNTIMOS	
FV1-98	ud	<p>Variador de frecuencia regenerativo motor 110kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 110 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 260. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 210. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	16.097,01
		DIECISEIS MIL NOVENTA Y SIETE EUROS con UN CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV1-102	ud	<p>Variador de frecuencia motor 18,5 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 18,5 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 48. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 38. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	6.412,94
			SEIS MIL CUATROCIENTOS DOCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS
FV1-103	ud	<p>Variador de frecuencia motor 15 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 15 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 30. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 24. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	5.529,26
			CINCO MIL QUINIENTOS VEINTINUEVE EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS
FVA15	ud	<p>Desconexión arrancadores existentes, incl. transporte</p> <p>Desconexión, embalaje adecuado, transporte y acopio desde las Estaciones de Bombeo hasta cualquier punto dentro de la Comunidad de Regantes de arrancadores existentes. La partida incluye todos los medios mecánicos y mano de obra necesarios.</p>	950,25
			NOVECIENTOS CINCUENTA EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.04 EQUIPOS DE CONTROL Y PROTECCIÓN			
FV7856	ud	<p>Analizador de red EMS</p> <p>Suministro y montaje de analizador de red trifásico para controlar el consumo de las plantas solares gestionando el funcionamiento de los inversores. Incluye dispositivo antivertido homologado.</p> <p>Aplicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Debe medir y controlar la potencia activa, la frecuencia, la tensión y la potencia reactiva en el punto de conexión, etc. - Generación de una señal de impulso relacionada con el coste, emisión de KgCO2. - Ahorro del consumo o generación de energía <p>Elementos incluidos: PLC, Pantalla táctil-iluminada, Analizador de red, Switch de comunicaciones, protocolo Modbus/RTU, Fuente de alimentación, Protecciones.</p> <p>Totalmente montado y funcionando. Marca y modelo a elegir por la Dirección de Obra.</p>	<p>3.810,28</p> <p>TRES MIL OCHOCIENTOS DIEZ EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS</p>
FV-G875	ud	<p>Cableado EMS</p> <p>Suministro e instalación del cableado para la conexión del controlador EMS. Totalmente montado y funcionando.</p>	<p>1.073,47</p> <p>MIL SETENTA Y TRES EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>
FV698	ud	<p>Smartlogger</p> <p>Registrador de datos Huawei SmartLogger 3000A o similar para los inversores Huawei de elevada potencia de la familia KTL. Esta gama de inversores a partir de los modelos de 30 kW no llevan webserver interno por lo que es necesario este complemento para poder comunicar con el portal del fabricante los datos que registra el inversor, así como para realizar varias configuraciones tales como la conexión en paralelo y el vertido 0. El Huawei SmartLogger 3000A tiene un servidor Web al que podremos acceder para realizar la configuración y se debe de acompañar de un vatímetro compatible con el inversor para que haga las lecturas de consumo de corriente sobre la instalación eléctrica en la que se instala. Los Inversores Huawei, a partir de los modelos de 30kW, precisan de este modelo de registrador de datos ya que el inversor no incorpora esta funcionalidad. Gracias al Huawei SmartLogger 3000A también podremos diseñar una planta con inversores en paralelo ya que el SmartLogger soporta la monitorización de hasta 80 unidades.</p> <p>El cometido de este Huawei SmartLogger 3000A es enviar al portal del fabricante la información registrada por el inversor para poder monitorizar la planta solar. Por ello incorpora las siguientes interfaces de comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puerto Ethernet. - Conectividad Wifi. - Conectividad 2G/3G/4G (Sim por cuenta del cliente) <p>Por otro lado, el Huawei SmartLogger 3000A incorpora 3 conexiones RS485, modbus y también señales analógicas y digitales por si se quiere emplear un PLC.</p>	<p>917,96</p> <p>NOVECIENTOS DIECISIETE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p>
METEO	ud	<p>Estación meteorológica</p> <p>Estación meteorológica completa con piranómetro como sensor de radiación, sensores de humedad, dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente y temperatura de módulos, pluviómetro, apta para acceso remoto, a través de servidor web, con posibilidad de exportación de datos y emisión de alarmas, totalmente montado e instalado.</p>	<p>4.303,68</p> <p>CUATRO MIL TRESCIENTOS TRES EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS</p>

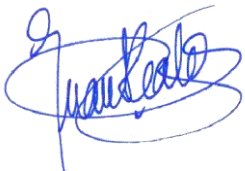
CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 02.05 ALUMBRADO EXTERIOR			
X2104-21	ud	Columna galvanizada de 4,5 m Soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro, incluso cimentación e instalación, incluyendo su puesta a tierra con pica independiente, medida la unidad instalada.	179,22
		CIENTO SETENTA Y NUEVE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
X2105-10	ud	Proyector 35 W LED, pp acometida y cableado, funcionando Proyector de 35 w en led (5330 lum), con p. p. de línea de acometida y cajas de derivación incluso basamento y conexión. Totalmente terminado.	541,48
		QUINIENTOS CUARENTA Y UN EUROS con CUARENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
FV5698.1	m	Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx16 mm2 Cu. Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx16 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado según REBT.	3,52
		TRES EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 02.06 VIDEOVIGILANCIA			
TC1842	ud	Cámara de videovigilancia Cámara de videovigilancia IP marca Samsung o similar, con visión nocturna grado de protección IP66 con parasol integrado, incluso soporte de montaje para cámara. medida la unidad totalmente instalada y conexionada. Tipo domo, con capacidad de movimiento de 330° en horizontal y 90° en vertical y con zoom de 25x. Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.	344,22
		TRESCIENTOS CUARENTA Y CUATRO EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	
X2104-25	ud	Columna de 4,5 m Suministro y montaje de soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro y caja de conexiones, de convertidor de medios y alimentación, incluso cimentación e instalación. Medida la unidad instalada.	144,92
		CIENTO CUARENTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
FO1809	m	Cable fibra óptica 9/125, 6 FIBRAS, enterrado Suministro e instalación en zanja de cable de fibra óptica 9/125 formada por 6 FIBRAS. La partida incluye la apertura y cierre de la zanja. Totalmente montada y funcionando.	1,06
		UN EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
TC4006M	ud	Grabador de imágenes CCTV Grabador en red para 18 cámaras ip de las características siguientes: - Resolución hasta 8mp con ancho de banda de entrada 160 mbps. - Capacidad de transmisión 80 mbps. - Salidas de monitor hdmi 4k y vga (192x1080) simultáneas. - Reproducción simultanea de 16 canales. - Detección alarma vca: cruce de línea y detección de intrusión. - 1 entrada/ 1 salida de audio. sin e/s de alarma. - Admite máximo 4 discos duros de 6tb (incluidos). - 1 tarjeta de red 10/100/1000mbps. - 2 puertos usb 2.0. Medida la unidad instalada y conexionada.	2.166,24
		DOS MIL CIENTO SESENTA Y SEIS EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
SI-ATU	ud	Sistema antirrobo Sistema de protección antirrobo compuesto de central microprocesada bidireccional con transmisor telefónico integrado, 4 detectores de movimientos por infrarrojos, 2 contacto magnetico, 1 sirena, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm² con funda y apantallado. Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.	308,21
		TRESCIENTOS OCHO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
FV5698.2	m	Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx6 mm2 Cu. Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx6 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV , con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.	2,82

DOS EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 03 OBRA CIVIL Y CERRAMIENTO PERIMETRAL			
A01004	m³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.	5,00
		CINCO EUROS	
UTAPADO	m³	Relleno Ordinario con Material Procedente Excavación comp.100%PN Relleno ordinario de tierras en zanja, realizado mecánicamente, con un tamaño máximo del árido de 100 mm , procedente de la propia excvación, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra si es necesario para puntos de vertido adecuados, incluso extendido y compactado a un 100 % del Proctor Normal y humectación hasta su terminación. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado.	1,24
		UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
X0610-30	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIA Hormigón HA-25/B/20/IIA, incluso p.p. de encofrado, vibrado y colocado a cualquier profundidad. terminado.	77,13
		SETENTA Y SIETE EUROS con TRECE CÉNTIMOS	
COD2	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal). Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.	1,64
		UN EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
U-89-7	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal). Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e interior liso de DN 90 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 4 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Incluido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.	3,57
		TRES EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
U-200	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal). Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e interior liso de DN 200 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 2 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Incluido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.	4,72
		CUATRO EUROS con SETENTA Y DOS CÉNTIMOS	
COD1	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal). 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.	5,67
		CINCO EUROS con SESENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
X1900-77	ud	Arqueta tipo A1 Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón tipo A1 y tapa de hormigón. Totalmente montada.	137,46
		CIENTO TREINTA Y SIETE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
I23016_AF	m	Cerramiento perimetral Vallado con malla simple torsión galvanizado en caliente en trama de 50/14 de 2,0 m de altura de malla, postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, de una altura vertical de 2,24 m, incluso p.p de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas, accesorios y cimentación de los postes con hormigón HM-20 o anclaje a obras de fábrica; Medida la longitud ejecutada. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, incluido pequeño material y accesorios.	18,59
		DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
U-893-78	ud	<p>Puerta corredera tubos acero galvanizado</p> <p>Suministro e instalación de puerta corredera para acceso de vehículos de 6,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada con bastidor tubos de acero de 40 mm de diámetro y separación de 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. La partida incluye carril guía de rodamiento para cimentar, mastil soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.</p>	<p>1.175,47</p> <p>MIL CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS</p>
U-893-841	ud	<p>Puerta acceso peatonal tubos acero galvanizado</p> <p>Suministro e instalación de puerta para acceso peatonal de 1,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada con bastidor de tubos de acero galvanizado de 40 mm de diámetro separados cada 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye cerradura de seguridad, soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.</p>	<p>184,79</p> <p>CIENTO OCHENTA Y CUATRO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS</p>
ASH-78	ud	<p>Edificio prefabricado 5x2,50 m hormigón</p> <p>Suministro e instalación de caseta prefabricada de hormigón armado. Con unas dimensiones en planta de 5,00 m x 2,50 m, y una altura útil de 2,50 m. La partida incluye puertas, rejillas de ventilación, taladros, cimentación, solera de hormigón, incluyendo puntos de luz interiores, emergencias, tomas de corriente. Todo según planos. Totalmente montada.</p>	<p>7.512,41</p> <p>SIETE MIL QUINIENTOS DOCE EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 04 TELECONTROL Y TELEMANDO			
SUBCAPÍTULO 04.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN PLANTA Y EB MATAVAS			
APARTADO 04.01.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA EB MATAVACAS			
HMI10D	ud	Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	570,51
		QUINIENTOS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
AUTE6	ud	Cuadro telecontrol, automatización y regulación local * Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera * Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA * 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus * Integración de RTU datalogger y gateway IoT existente * Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Integración de RTU datalogger para arranque redundante de la EB existente. * Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato * Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA * Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A * UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah * 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A * Protección contra sobretensiones * Relés de maniobra y adquisición * separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores * Switch Ethernet 5 bocas * 1 Detector de intrusismo para puerta de armario * Bornas fusible de proteccion * Bornas de conexión 2,5 mm2 * Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material * Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC * Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de captación, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	3.418,10
		TRES MIL CUATROCIENTOS DIECIOCHO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc, conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	142,63
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EIT601	ud	Integración instalaciones remotas existentes y automatización Integración de las estaciones remotas existentes en el cuadro de telecontrol y automatización, con reprogramación y configuración de las comunaciones para adaptarlo al nuevo sistema, incluyendo: * Reinstalación, programación y configuración de la RTU datalogger y gateway IoT existente Orionis alpha35-G, con comunicación GPRS/2,5G/4G, * Reinstalación Estación remota existente Orionis delta5-8.4.2-G, con modem integrado GPRS-2,5G para arranque redundante de la estación de bombeo y reprogramación	875,79
		OCHOCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con SETENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PT016	ud	Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión $\pm 0,5\%FS$, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	30,77
		TREINTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
LT005	ud	Sonda nivel de agua Sonda de nivel de agua en la alcántara, incluyendo: * sonda de nivel LT005 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..5 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 10 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con prenses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox	140,38
		CIENTO CUARENTA EUROS con TREINTA Y OCHO CÉNTIMOS	
ISE01	ud	Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	12,52
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ANTEX	ud	Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	37,53
		TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
INSTC	ud	Instalación cuadro automatización e instrumentación Matavacas Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Matavacas, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	420,39
		CUATROCIENTOS VEINTE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
PMINI	ud	Puesta en marcha inicial sistema automatización Matavacas Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	407,87
		CUATROCIENTOS SIETE EUROS con OCHENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PMAGU	ud	Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Mat Puesta en marcha en marcha con agua para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control	1.118,50
		MIL CIENTO DIECIOCHO EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
PMDMP	ud	Servicio teleasistencia remota Matavacas Servicios de teleasistencia remota a la EB de Matavacas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	57,56
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 04.01.02 MONITORIZACIÓN PLANTA SOLAR MATAVACAS			
CONSP	ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G, de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1.088,49 MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
HMI10D	ud	Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	570,51 QUINIENTOS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
SBOX13	ud	Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	457,66 CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS
EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc, conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	142,63 CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS
EIT6002	ud	Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet	1,49 UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A5EMT	ud	Estación meteorológica RTU datalogger IoT Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando: * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 prenses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido)	618,06
		SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
INST55	ud	Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parametros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares	60,06
		SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
PMINIA	ud	Puesta marcha sist monitoreo planta solar Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores	57,56
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
PMDMP	ud	Servicio teleasistencia remota Matavacas Servicios de teleasistencia remota a la EB de Matavacas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	57,56
		CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

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

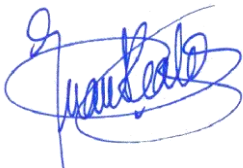
SUBCAPÍTULO 04.02 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN PLANTA Y EB DEHESILLA
APARTADO 04.02.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA DE LA EB DEHESILLA 1

AUTEB7	ud	<p>Cuadro telecontrol, automatización y regulación local</p> <p>Cuadro de telecontrol, automatización y regulación local de la estación de bombeo de Dehesilla incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA * 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus * RTU datalogger y gateway IoT con comunicación GPRS/2,5G/4G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, disco de estado sólido de al menos 4Gb de capacidad para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo: una tarjeta de E/S con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4.20 mA, y 2 huecos para tarjetas E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato * Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA * Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A * UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah * 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A * Protección contra sobretensiones * Relés de maniobra y adquisición * separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores * Switch Ethernet 5 bocas * 1 Detector de intrusismo para puerta de armario * Bornas fusible de protección * Bornas de conexión 2,5 mm² * Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material * Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC * Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de impulsión a red, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM 	4.023,64
---------------	----	--	----------

CUATRO MIL VEINTITRES EUROS con SESENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

HMI10D	ud	<p>Pantalla HMI táctil TFT de 10" color</p> <p>Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.</p>	570,51
---------------	----	---	--------

QUINIENTOS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	142,63
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PT016	ud	Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión $\leq \pm 0,5\%FS$, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	30,77
		TREINTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
ISE01	ud	Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	12,52
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ANTEX	ud	Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	37,53
		TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
INSTCC	ud	Inst cuadro automatización e instrumentación Dehesilla Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Dehesilla, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	337,80
		TRESCIENTOS TREINTA Y SIETE EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
PMINAU	ud	Puesta en marcha inicial sist automatización Dehesilla Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB de Dehesilla una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	347,81
		TRESCIENTOS CUARENTA Y SIETE EUROS con OCHENTA Y UN CÉNTIMOS	
PMAGA	ud	Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Deh Puesta en marcha en marcha con agua de la EB Dehesilla para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control	743,18
		SETECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
PMDMA	ud	Servicio teleasistencia remota Dehesilla Servicios de teleasistencia remota a la EB de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	48,93
		CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A5EMT	ud	<p>Estación meteorológica RTU datalogger IoT</p> <p>Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 prenses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido) 	<p>618,06</p>
INST55	ud	<p>Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec</p> <p>Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parametros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares</p>	<p>SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS</p> <p>60,06</p>
PMINIA	ud	<p>Puesta marcha sist monitoreo planta solar</p> <p>Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores</p>	<p>SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS</p> <p>CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS</p> <p>57,56</p>
PMDM65	ud	<p>Servicio teleasistencia remota PS Dehesilla</p> <p>Servicios de teleasistencia remota a la PS de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis</p>	<p>CUARENTA Y OCHO EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS</p> <p>48,93</p>

CUADRO DE PRECIOS 1

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

SUBCAPÍTULO 04.03 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN PLANTA Y EB CRPA3
APARTADO 04.03.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA DE LA EB CRPA3

BA3D9	ud	RTU BOX para telemetría y telecontrol de estación de bombeo RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo solar S1, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU IoT modular, datalogger y gateway con 12ED/6SD/4EA para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2,5G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, tarjetas de E/S modulares, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas E/S. * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función de un nivel de depósito/balsa, y de datalogger de todas las variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Cargador regulador solar de baterías 12-24 Vcc/10A, para paneles de más de 10 w * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Aut y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones automatización, telamando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	940,86
		NOVECIENTOS CUARENTA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	142,63
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
D5GDJ	ud	Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo: * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta	220,20
		DOSCIENTOS VEINTE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
PT016	ud	Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	30,77
		TREINTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
LT010	ud	Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con prenses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox	175,15 CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
LSL00	ud	Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos	40,03 CUARENTA EUROS con TRES CÉNTIMOS
EFA03	ud	Caudalímetro electromagnético PN 16bar, cuerpo de acero Caudalímetro electromagnético detecta FTE0300, DN300 / 12", PN16 bar, con cuerpo acero al carbono con pintura Epoxi, IP67, U0D0, material en contacto con el agua PTFE, electrodos acero inox AINSI 316, conexión a brida, salida 4..20 mA y pulsos, alimentación 100-230Vca o bien 12-24 Vdc, con módulo electrónico con display	615,55 SEISCIENTOS QUINCE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS
ISE01	ud	Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	12,52 DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS
ANTEX	ud	Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	37,53 TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
INSTAB	ud	Instalación del cuadro de automatización e instrumentación Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo solar, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	200,18 DOSCIENTOS EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS
PMNII	ud	Puesta en marcha inicial sist automatización CRPA3 Puesta en marcha inicial del sistema de automatización del bombeo solar S1 una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	60,06 SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS
PMP5A	ud	Servicios teleasistencia remota EB CRPA3 Servicios de teleasistencia remota a la EB de CRAPA3 Ponce Millares, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	14,39 CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
APARTADO 04.03.02 MONITORIZACIÓN PLANTA SOLAR CRPA3			
CONSP	ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G, de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1.088,49
		MIL OCHENTA Y OCHO EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
HMI10D	ud	Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	570,51
		QUINIENTOS SETENTA EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
SBOX13	ud	Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	457,66
		CUATROCIENTOS CINCUENTA Y SIETE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc, conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	142,63
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
EIT6002	ud	Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet	1,49
		UN EUROS con CUARENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
A5EMT	ud	Estación meteorológica RTU datalogger IoT Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando: * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 prenses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido)	SEISCIENTOS DIECIOCHO EUROS con SEIS CÉNTIMOS 618,06
INST55	ud	Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parametros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares	SESENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS 60,06
PMINIA	ud	Puesta marcha sist monitoreo planta solar Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores	CINCUENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS 57,56
PMD74	ud	Servivio teleasistencia remota CRPA3 Servicios de teleasistencia remota a la PS de CRPA3, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS 14,39

SUBCAPÍTULO 04.04 TELEGESTIÓN DE LAS BALSAS DE LA C.RR.

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
BD5VA	ud	<p>RTU BOX para telecontrol de cámara de válvulas RTU Box para telecontrolde cámara de válvulas, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 500x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU datalogger 8.6.2 con comunicación GPRS/2,5G para monitoreo y telemando marcha-paro de 2 válvula 2, con 2 EC para contador o configurables como ED, 6ED para detectores binarios con contacto libre de potencial y 2 EA 4..20 mA para sensores, y 4 SD para mando de válvulas, grado de estanqueidad IP67 batería interna * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telemando abrir/cerrar de válvulas motorizado o hidráulicas, y actuación en automático en función de un nivel de su balsa; funciones de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Fuente de alimentación 230/2-24 Vcc, 2A * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Automático / manual y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones de automatización de las válvulas motorizadas en función de los niveles y tarifas eléctricas, telemandos abrir/ cerrar / regular, manual remoto, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM</p>	755,68
		SETECIENTOS CINCUENTA Y CINCO EUROS con SESENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
D5GDJ	ud	<p>Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo: * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta</p>	220,20
		DOSCIENTOS VEINTE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
LT010	ud	<p>Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con prenses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox</p>	175,15
		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
LSL00	ud	<p>Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos</p>	40,03
		CUARENTA EUROS con TRES CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
UFP40	ud	Suministro y montaje caudalímetro ultrasonidos no intrusivo Suministro y montaje hidráulico de caudalímetro de ultrasonidos no intrusivo, para diámetros comprendidos entre DN400 (16") a DN1300 (52"), con sensores clamp para montaje con abrazaderas en exterior de tubería, con cable de 5 metros, temperatura de -30°C a 90°C; con módulo electrónico con display para montaje mural IP65, salida pulsos / 4..20 mA/ RS485 modbus, alimentación 12 Vdc, velocidad máxima 10 m/s, velocidad mínima de detección 0,1 m/s; turbidez máxima 10.000 ppm, montaje U10D5, incluye cinta de acero para abrazar tubería	585,53 QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS
INST4	ud	Instalación cuadro telecontrol e instrumentación cámara válvulas Instalación del cuadro de telecontrol e instrumentación de las cámaras de válvulas y balsa, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	275,25 DOSCIENTOS SETENTA Y CINCO EUROS con VEINTICINCO CÉNTIMOS
INST56	ud	Instalación estación remota monitorización y telemetría Balsa Instalación de la estación remota de monitorización y telemetría de Balsa, incluyendo coenexión de alimentación, recogida de señales de la EB, y sonda de presión y puesta en servicio inicial	85,05 OCHENTA Y CINCO EUROS con CINCO CÉNTIMOS
PUEST1	ud	Puesta en marcha inicial sist automatización cámara válv Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de las cámaras de válvulas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	88,58 OCHENTA Y OCHO EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
PMDM5	ud	Servicio teleasistencia remota RTU balsas y cámara válvulas Servicios de teleasistencia remota a las RTU de las balsas y cámaras de válvulas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Oriónis	14,39 CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 04.05 TELEGESTIÓN EB AGUA RECUPERADA			
BA3S5	ud	RTU BOX telemetría y telecontrol EB agua recuperada RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo de agua recuperada, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU IoT modular, datalogger y gateway tipo Alpha35-G con 12ED/6SD/4EAN para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, 1 tarjeta IO-3.5.2.P y tarjeta IO-9.4.2, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas IO. * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función del nivel remoto de depósito/balsa, y de datalogger de todas las variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Cargador regulador solar de baterías tipo PSC 12-24 Vcc/10A, para paneles de más de 10 w * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Aut y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bombas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones automatización, telamando marcha/paro en manual remoto, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexión, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	940,86 NOVECIENTOS CUARENTA EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	142,63
		CIENTO CUARENTA Y DOS EUROS con SESENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PT016	ud	Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	30,77
		TREINTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
LT010	ud	Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con prenses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox	175,15
		CIENTO SETENTA Y CINCO EUROS con QUINCE CÉNTIMOS	
LSL00	ud	Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos	40,03
		CUARENTA EUROS con TRES CÉNTIMOS	
ISE01	ud	Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	12,52
		DOCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
ANTEX	ud	Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	37,53
		TREINTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
INST76	ud	Inst cuadro automatización e instrumentación bombeo agua recup Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo de agua recuperada, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	225,21
		DOSCIENTOS VEINTICINCO EUROS con VEINTIUN CÉNTIMOS	
PMINIU	ud	Puesta en marcha sist automatización bombeo agua recuperada Puesta en marcha del sistema de automatización del bombeo de agua recuperada una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	74,53
		SETENTA Y CUATRO EUROS con CINCUENTA Y TRES CÉNTIMOS	
PMDM45	ud	Servicios teleasistencia remota EB aguas recuperadas Servicios de teleasistencia remota a la EB de agua recuperada, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	14,39
		CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

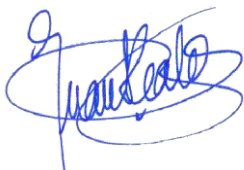
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.06 TELEGESTIÓN EN HIDRANTES CRR			
S5-2.2.2	ud	Estación remota - programador de riego IoT Estación remota - programador de riego IoT (ER y datalogger con comunicacionesGPRS/2,5G y bluetooth BLE) para telecontrol de 1 a 2 contadores de pulsos y 2 salidas latch (SVL) para telemando de hidrantes y válvulas hidráulicas de toma o sector, con sistema de alimentación alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo: * estación remota datalogger con 2 EC, 1 ED, 2SL, 2 EA 4..20 mA para sensores, protecciones rearmables, sensores integrados avanzados y comunicación ONLine, grado de estanqueidad IP68, conectores enchufables IP68 para todas las E/S, *función firmware ampliada para comunciones ONLINE para ER que garantiza el funcionamiento de las estación remota en modo escucha continua con tiempos de respuesta inmediatos (3 a 5 segundos) para realización de telemandos y programas de riego inmediatos durante la campaña de riego, permitiendo la progrmación de la funcionalidad mediante medianta tablas horarias de , incluyendo p.p. a ampliación de cuota de comunaciones, * sistema de alimentación mini-solar: regulador inteligente integrado para alimentación alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluido mini-panel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * p.p. de garantía extendida y cuota de comunicaicones incluida	224,71
		DOSCIENTOS VEINTICUATRO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
AGB87	ud	Antena omnidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda 6db Antena omnidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda de 6 db, para montaje en soporte pared o en exterior de armario eléctrico con cable de 4 m RG58 y conector SMA macho.	13,76
		TRECE EUROS con SETENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
MASTIL	ud	Equipamiento mástil y sujeciones Equipamiento de mástil y sujeciones, incluyendo: mástil de 3 m de longitud de 1" de diámetro de acero galvanizado, soporte en acero inoxidable, regulable y fijación a mástil mediante abrazaderas hidráulicas y pieza de anclaje en interior de arqueta.	9,75
		NUEVE EUROS con SETENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
PT016	ud	Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión $\pm 0,5\%FS$, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	30,77
		TREINTA EUROS con SETENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
PT0F1	ud	Instalación de los programas de riego IoT Instalación de los programadores de riego IoT, incluyendo coenexionado del sistema de alimentación, de los emisores de pulso, de las electroválvulas, puesta en servicio inicial sin agua.	7,31
		SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
MONT2	ud	Prueba hidráulica hidrante para apertura/cierre Pruebas de hidráulica en cada hidrante para apertura / cierre, contaje de los hidrantes una vez que la red esté presurizada con agua.	15,52
		QUINCE EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
PMD21	ud	Servicio teleasistencia puntos de entrega Servicios de teleasistencia remota para los puntos de entrega, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis.	14,39
		CATORCE EUROS con TREINTA Y NUEVE CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 04.07 CENTRO DE CONTROL Y TELEGESTIÓN CLOUD			
ISVPS	ud	Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204 Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204 con 4Gb RAM y 50 Gb Hd, cuota del servicio IaaS durante los años de garantía, que incluye Sistema Operativo Windows, Base de datos abierta SQL Server licencia Express, escritorio remoto, seguridad y antivirus, para alojamiento del software del centro de control, disponibilidad 24x7.	640,58 SEISCIENTOS CUARENTA EUROS con CINCUENTA Y OCHO CÉNTIMOS
STSOB	ud	Puesto central control tipo ordenador Puesto central de control tipo ordenador servidor tipo torre, procesador i7 9700 CPU Intel 4.60 GHz en Boost 8 núcleos, RAM 16GB DDR4, SSD 512 GB M.2, tarjeta gráfica integrada Intel, disco duro SSD de 256 GB, HD 1TB, Monitor TFT LED de 24", teclado y ratón; licencia Microsoft Windows.	563,01 QUINIENTOS SESENTA Y TRES EUROS con UN CÉNTIMOS
PCPOR	ud	Suministro e inst ordenador portátil para expl y mantenimiento Suministro e instalación de ordenador portátil para explotación y mantenimiento, incluyendo: * Ordenador tipo Portátil tipo HP, pantalla color 15,6", CPU Intel i5 8250U, RAM 8GB Ddr4, HD 1Tb M.2, * Licencia Microsoft Windows 10 Home; * Licencia SCADA de monitorización, incluyendo licencia de supervisión, instalación y configuración	392,86 TRESCIENTOS NOVENTA Y DOS EUROS con OCHENTA Y SEIS CÉNTIMOS
LICSW	ud	Licencia software servidor Licencias software servidor de la última versión oficial disponible para: * Licencia Sistema operativo Windows Server 2019 Standard o superior * Licencia CAL de acceso para 5 clientes 2019 o superior * Licencia de Base de datos SQL Server 2019 Express * Licencia Office	161,40 CIENTO SESENTA Y UN EUROS con CUARENTA CÉNTIMOS
CONI5	ud	Frontal conector comunicaciones de datos históricos Frontal conector de comunicaciones de datos e históricos: módulo software para interconexión al centro de control y configuración de las RTUs, licencia para 50 RTU, incluyendo lo siguiente módulos y funcionalidades: * Frontal / driver de comunicaciones software para control y gestión de las comunicaciones con las estaciones remotas datalogger IoT, y de todos los parámetros de proceso y variables internas de las RTU; y actualización remota del firmware de las RTU * Almacenamiento de los datos procedentes de las RTU de forma segura y complementaria a la Base de Datos central durante al menos 2 años. * Servidor modbus-TCP integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor OPC-UA integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor FTP integrado para exportación de ficheros históricos en formato CSV a servidores remotos * Módulo Data-Move para inyección automática de datos históricos de los datalogger en la BBDD SQL de históricos y alarmas * Módulo para interoperabilidad con API-REST según el estándar ISO21622 con tabla de intercambio tipo SNO ConectaTI	262,74 DOSCIENTOS SESENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

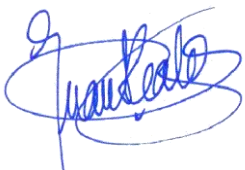
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SCAD5	ud	<p>SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centraliz SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centralizada de las estaciones de bombeo, de las huertas solares, balsas, y de la red de distribución , incluyendo :</p> <p>* Módulo SCADA incluyendo suministro y configuración de</p> <ul style="list-style-type: none"> - Licencias runtime para full sin límite de variables / tags, en Servidor Cloud y desarrollo de la aplicación SCADA - Pantalla general para monitorización de lar red de riego, en formato mapa y en formato organigrama en el que se monitoricen los elementos y variables principales - Pantallas de monitorización y parametrización de cada elemento singular para control rápido y efectivo de las estaciones de bombeo, balsas, cámara de válvulas, puntos de entrega - Pantallas de control de la producción energética de las plantas solares, de las estaciones de bombeo - Pantallas de control del sistema distribución y protección eléctrica. - Paneles específicos de monitorización y parametrización de la instrumentación: medidores de energía, sondas de presión y nivel, contadores y caudalímetros - Pantallas de visualización de alarmas e incidencias, y envío automático vía email de las principales alarmas de la red - Modelado de la BBDD de tags, registros de estados y alarmas, y parametrización de los históricos y las alarmas. - Configuración de los módulos de históricos, informes y envío automáticos de alarmas por email - Parametrización de las comunicaciones para interrelación del SCADA con el frontal de comunicaciones <p>* Módulo Software experto para telegestión de los hidrantes/tomas/contadores de la CR, incluyendo las funciones y módulos de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitorización de las variables hidráulicas de los hidrantes, de la red de riego, y de las RTU datalogger de riego, mediante paneles específicos. - Monitorización de la red hidráulica mediante árbol de hidrantes que simula la red, y que es configurable por el usuario / gestor de la red, que permite modelar la red en sectores de riego y ramales. - Telemando de los hidrantes mediante el módulo s hidragrupa de las estaciones remotas (RTU) de control de hidrante y tomas por grupos de riego: programación horaria de grupos de riego formado por válvulas agrupadas que deben actuar simultáneamente con una misma programación horaria. - Módulo de control energético para parametrización de las tarifas eléctricas - Módulo de control y validación de consumos - Módulo de registro automático de históricos de todas las variables asociadas a los hidrantes y a la red de riego. - Módulo de históricos parametrizable: históricos de actuaciones de las válvulas, caudales, volúmenes, presiones, niveles de batería y de cobertura de comunicaciones, y demás variables de proceso, mediante gráficas temporales que permiten seleccionar fechas para su análisis. - Módulo de informes predifinidos o parametrizables por el gestor: informes automáticos de los riegos programados, de los riegos realizados, de caudales y volúmenes para control de consumos, con exportación automática de los consumos de agua por hidrante/parcela para programas de facturación mediante ficheros abiertos en formato estándar CSV - Alarmas y avisos, con registro en la BBDD y envío de alarmas por email, por sms o por telegram configurables por el administardor <p>* app-web para dispositivos móviles (smartphone, tablets y pc portátiles) para los responsable de explotación, con las funcionalidades de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorización de estados (variables analógicas y digitales), geolocalización en Google Maps, - monitorización de las alarmas - visualización de los gráficos históricos de las variables hidráulicas, energéticos y de las estaciones remotas - descarga de datos históricos en formato hoja de cálculo (CSV), pudiendo reenviarse por email, whatsapp, servicios diponibles en los dispositivos móviles <p>* app-web para los agricultores desde dispositivos móviles, que integra las funcionalidades y servicios de:</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorización de hidrantes y tomas: visualización de contadores y estado de apertura de sus válvulas hidráulicas - solicitud de riego al administrador de la red: riego específico, semanal o cíclico - vista del estado histórico de flujo y consumo de las válvulas; - calendario con los riesgos, con la información del riego realizado, y solicitado (futuro) - avisos y alertas automáticos: envío de notificaciones por correo electrónico a los regantes (inicio y finalización del riego) - monitorización mediante Google-maps del estado de las válvulas y sus variables asociadas. 	3.820,96



CUADRO DE PRECIOS 1

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

- informes automáticos a agricultores: envío automático de informes periódicos de consumo



CUADRO DE PRECIOS 1

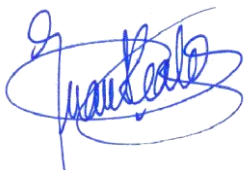
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
		al final del riego, o mensual y / o final de campaña, por correo electrónico	
			TRES MIL OCHOCIENTOS VEINTE EUROS con NOVENTA Y SEIS CÉNTIMOS
INTSC	ud	Integración de actual sistema SCADA y base de datos Integración de actual sistema SCADA y base de datos en el nuevo centro de control, así como de las comunicaciones con las estaciones remotas existentes.	1.450,56
			MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS
IPMCR	ud	Instalación y puesta en march del Centro de Control de Riego Instalación y puesta en marcha del Centro de Control de Riego: servicio configuración del Frontal, actualización base de datos y creación de topología, incluso servicio de preconfiguración de Regantes, Unidades Remotas y parcelas superiores.	318,89
			TRESCIENTOS DIECIOCHO EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
MATSP	ud	Mantenimiento y soporte anual del centro de control Mantenimiento y soporte anual del centro de control durante el período de garantía, que incluye: * Teleasistencia, soporte remoto al personal de la CR por personal especializado del Departamento de SAT, al centro de control. * Servicio de actualización del software del centro de control t, de la app-web nebula-monitor a las últimas versiones * Servicios de telasistencia a las estaciones remotas (RTU), incluyendo revisión general al inicio de al campaña de riego, con informa a la CR de los problemas detectados en campo. * servicio de actualización de programas de las RTU (firmaware) a últimas versiones; * subdominio del servicio webservice-nebula; el alojamiento de los datos; y el mantenimiento y actualización de versiones de la app-web.	467,92
			CUATROCIENTOS SESENTA Y SIETE EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS
FORMA	ud	Curso de teleformación gestores de la CR para manejo c.c. Curso de tele-formación para los gestores de la CR para el manejo del centro de control y de sus aplicaciones, incluyendo manuales de utilización, de duración 2 días , incluyendo formación de las estaciones de campo para su utilización y asistencia.	86,34
			OCHENTA Y SEIS EUROS con TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES			
SUBCAPÍTULO 05.01 FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS			
APARTADO 05.01.01 Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su			
C_G_PREPARACI	ud	Preparación de la documentación Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Preparación del curso. No incluye material divulgativo.	748,00
		SETECIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS	
C_G_IMPARTICI	ud	Curso general en BPA Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento.	3.280,06
		TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
APARTADO 05.01.02 Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas práctic			
C_VF_PREPARAC	ud	Preparación de la documentación Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Preparación del curso. No incluye material divulgativo	517,07
		QUINIENTOS DIECISIETE EUROS con SIETE CÉNTIMOS	
C_VF_IMPARTIC	ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su país Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento	1.595,28
		MIL QUINIENTOS NOVENTA Y CINCO EUROS con VEINTIOCHO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 05.02 CONTROL DE EFECTOS SOBRE EL SUELO			
E050.DUP	ha	Revegetación de suelos Siembra de mix de semillas de especies de cereal, gramíneas y leguminosas.	1.049,89
		MIL CUARENTA Y NUEVE EUROS con OCHENTA Y NUEVE CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 05.03 CONTROL DE EFECTOS SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN			
E060.DUP	ud	Estructura lineales de vegetación Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación de ribera según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E070.DUP	ud	Riego de implantación Instalación completa de riego para la vegetación a implantar. Totalmente instalada, incluyendo materiales y mano de obra, pruebas y puesta en marcha.	1.994,04
		MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y CUATRO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 05.04 CONTROL DE EFECTOS SOBRE LA FAUNA			
E22.DUP	ud	Estructuras vegetales para polinizadores Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación para polinizadores según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.	5,54
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
E23.DUP	ud	Cuerpos de agua Ud de creación de charca artificial impermeabilizada de 35 m ² , según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.	1.152,74
		MIL CIENTO CINCUENTA Y DOS EUROS con SETENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 05.05 CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE ESPACIOS DE LA RED NATURA 2000			
E090.DUP	ud	Reforestación Precio por ejecución de plan de reforestación en una superficie de 1 ha según lo indicado en documentación ambiental y proyecto.	10.227,05
			DIEZ MIL DOSCIENTOS VEINTISIETE EUROS con CINCO CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 05.06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL			
E030.DUP	mes	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documentación ambiental y proyecto.	1.007,00
			MIL SIETE EUROS



CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS			
SUBCAPÍTULO 06.01 CANON			
GVB020	m³	Coste entrega para valorización de los residuos de restos vegeta Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. El precio no incluye el transporte.	7,31
		SIETE EUROS con TREINTA Y UN CÉNTIMOS	
D37CC0060	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.	264,60
		DOSCIENTOS SESENTA Y CUATRO EUROS con SESENTA CÉNTIMOS	
ACE 01	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.	3,00
		TRES EUROS	
D37CC0080	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de val Coste de entrega de residuos de papel y cartón (tasa vertido), con código 15 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.	548,08
		QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO EUROS con OCHO CÉNTIMOS	
D37CC0070	t	Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorizac Coste de entrega de residuos de plástico (tasa vertido), con código 15 01 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.	800,00
		OCHOCIENTOS EUROS	
D37CC0071	t	Coste de entrega residuos de cables Coste de entrega de residuos de cables (tasa vertido), con código 17 04 11 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.	800,00
		OCHOCIENTOS EUROS	
D37CB0040	t	Coste de entrega residuos de hormigón, ladrillos, tejas y materi Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 17 01 07 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.	8,00
		OCHO EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 06.02 PUNTO LIMPIO DE OBRA			
9102022	ud	Punto limpio de gestión de residuos Punto limpio de gestión para residuos debidamente habilitado en función a lo establecido en el RD 105/2008.	633,93
			SEISCIENTOS TREINTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y TRES CÉNTIMOS
CUB001	ud	Servicio de entrega cubeta de 7m3 en obra Servicio de entrega de contenedor/cubeta de 7m3 en obra.	150,00
			CIENTO CINCUENTA EUROS
CUB002	ud	Servicio de retirada de contenedor/cubeta Servicio de retirada de contenedor/cubeta de 7m3 en obra, incluyendo el número de viajes necesarios para gestionar la totalidad del residuo generado.	210,00
			DOSCIENTOS DIEZ EUROS
P0G022	ud	Sacos big-bag para separación de residuos Saco big bag para obra para separación de residuos.	10,11
			DIEZ EUROS con ONCE CÉNTIMOS
D37B0060	ud	Transporte de residuos a instalación autorizada Transporte de residuos a instalación autorizada	200,15
			DOSCIENTOS EUROS con QUINCE CÉNTIMOS
TG01013	ud	Clasificación y separación de RCDs in situ medios aux Clasificación y separación de RCDs in situ por medios auxiliares	20,91
			VEINTE EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD			
SUBCAPÍTULO 07.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES			
S-25-1	ud	Casco de seguridad homologado Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN ISO 16321-2.	6,12
		SEIS EUROS con DOCE CÉNTIMOS	
S-25-8	ud	Mono de trabajo Mono de trabajo. Norma UNE-EN ISO 30023.	13,73
		TRECE EUROS con SETENTA Y TRES CÉNTIMOS	
S-25-20	par	Botas de seguridad de cuero 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). Calzado de seguridad. (ISO 20345:2021) Norma UNE-EN ISO 20345	41,24
		CUARENTA Y UN EUROS con VEINTICUATRO CÉNTIMOS	
S-25-9	ud	Impermeable Impermeable. Protección contra la lluvia. Norma UNE-EN 343.	11,50
		ONCE EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS	
S-25-5	ud	Protector auditivo Protectos auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30 db. Norma UNE-EN 352-2	8,44
		OCHO EUROS con CUARENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
S-25-26	ud	Chaleco reflectante Chaleco de alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retro reflexión de las bandas, con cremallera. Norma UNE-EN 20471.	13,36
		TRECE EUROS con TREINTA Y SEIS CÉNTIMOS	
S-25-22	ud	Equipo de linterna autónomo Equipo de linterna autónomo	48,62
		CUARENTA Y OCHO EUROS con SESENTA Y DOS CÉNTIMOS	
S-25-15	par	Guantes de goma finos Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420	0,92
		CERO EUROS con NOVENTA Y DOS CÉNTIMOS	
S-25-17	par	Guantes de cuero Guantes de cuero. Ropa de protección contra los cortes y pinchazos . Norma UNE 1082-3	3,71
		TRES EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	
S-25-19	par	Botas impermeables al agua y a la humedad Botas de goma impermeables al agua. Norma UNE-EN ISO 24265	23,18
		VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
S-25-6	ud	Cinturón de seguridad Cinturón de seguridad. ISO 6683	46,56
		CUARENTA Y SEIS EUROS con CINCUENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
S-25-7	ud	Cinturón de seguridad antivibratorio Cinturón de seguridad antivibratorio. ISO 6683	44,41
		CUARENTA Y CUATRO EUROS con CUARENTA Y UN CÉNTIMOS	
S-25-3	ud	Gafas antipolvo y antiimpactos Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170	8,71
		OCHO EUROS con SETENTA Y UN CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
L01079	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.	0,72
S-25-24	ud	Dispositivo anticaídas automático Equipos de protección individual contra caídas. Norma UNE-EN 1497	49,36
S-25-25	ud	Cuerda guía dispositivo anticaídas Equipo de protección individual contra caídas. Sistema de acceso mediante cuerda. Dispositivos de regulación de cuerda. Norma UNE-EN 12841	1,29
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.	10,20
S-25-4	ud	Gafas de seguridad para oxicorte Gafas protectoras para oxicorte según CE s/normativa vigente.	6,68
S-25-10	ud	Mandil o cuero para soldador Delantal en cuero, serraje especial soldador CE, s/normativa vigente.	11,59
S-25-11	ud	Manguitos para soldador Manguitos de protección para soldadores CE s/normativa vigente	6,30
S-25-12	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	9,46
S-25-13	ud	Guantes para soldador Guantes de protección para soldadores. Norma UNE-EN 12477:2002/A1:2005	4,92
S-25-18	par	Manoplas resistentes al fuego Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje y piel flor de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mínimas	39,32
S-25-14	par	Guantes dieléctricos baja tensión Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420	22,73
S-25-21	par	Botas dieléctricas hasta 5.000 V Calzado de protección eléctrica. Norma UNE-EN 50321-1:2018/AC:2018-08	32,92
S-25-23	ud	Cesto protector de lámpara con mango aislante Cesto protector de lámpara con mango aislante. Lámparas, fuentes de luz y encapsulados LED para vehículos de carretera. Requisitos de funcionamiento ratificada por la Asociación Española de Normalización en julio de 2022 Norma UNE-EN IEC 60810:2018/AC:2022	9,00

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIONES COLECTIVAS			
SC-25-13	m	Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad apoyado en tubos horizontales de 1 m de altura, placas de anclaje, montaje y desmontaje.	14,46
		CATORCE EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
SC-25-14	h	Camión de riego, incluido conductor Camión de riego, incluido conductor	25,04
		VEINTICINCO EUROS con CUATRO CÉNTIMOS	
CE-25-6	ud	Cuadro eléctrico conexión portátil Cuadro eléctrico conexión portátil	350,55
		TRESCIENTOS CINCUENTA EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
CE-25-7	ud	Instalación puesta a tierra Instalación puesta a tierra	23,18
		VEINTITRES EUROS con DIECIOCHO CÉNTIMOS	
L01037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	20,82
		VEINTE EUROS con OCHENTA Y DOS CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 07.03 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO E ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA			
L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	10,52
		DIEZ EUROS con CINCUENTA Y DOS CÉNTIMOS	
SC-25-2	ud	Cartel indicativo de riesgo, con soporte Cartel indicativo de riesgo, con soporte	8,20
		OCHO EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
SC-25-3	ud	Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación	5,57
		CINCO EUROS con CINCUENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SC-25-4	ud	Cordón de balizamiento reflectante, incluido soporte. Dordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje.	0,47
		CERO EUROS con CUARENTA Y SIETE CÉNTIMOS	
SC-25-9	ud	Baliza luminosa intermitente Baliza luminosa intermitente	19,66
		DIECINUEVE EUROS con SESENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
SC-25-10	ud	Jalón de señalización, incluso colocación Jalón de señalización, incluso colocación	9,20
		NUEVE EUROS con VEINTE CÉNTIMOS	
L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	7,95
		SIETE EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado	15,51
		QUINCE EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS	
SC-25-105	m	Malla de señalización con soportes hincados Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Tapoón protector de PVC tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	1,26
		UN EUROS con VEINTISEIS CÉNTIMOS	

CUADRO DE PRECIOS 1

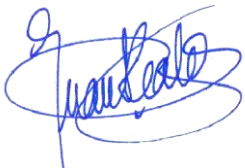
CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
SUBCAPÍTULO 07.04 EQUIPO CONTRA INCENDIO			
L01239	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	72,54
		SETENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
SUBCAPÍTULO 07.05 INSTALACIÓN DE HIGIENE Y BIENESTAR			
L01013Z	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 18 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. Incluso acometida de agua y de electricidad	197,55
		CIENTO NOVENTA Y SIETE EUROS con CINCUENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
L01210Z	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 18 m2 Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m2; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad	215,23
		DOSCIENTOS QUINCE EUROS con VEINTITRES CÉNTIMOS	
L01207Z	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 7,80 m2 Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m2); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad	145,95
		CIENTO CUARENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y CINCO CÉNTIMOS	
L01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura	34,98
		TREINTA Y CUATRO EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS	
L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra)	22,16
		VEINTIDOS EUROS con DIECISEIS CÉNTIMOS	
L01018	ud	Espejo para aseos, instalado Espejo instalado en aseos	11,94
		ONCE EUROS con NOVENTA Y CUATRO CÉNTIMOS	
L01218	mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado Calentador eléctrico de agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios)	12,05
		DOCE EUROS con CINCO CÉNTIMOS	
L01025	ud	Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros	3,46
		TRES EUROS con CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS	
L01021	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada	75,91
		SETENTA Y CINCO EUROS con NOVENTA Y UN CÉNTIMOS	
L01225	mes	Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m	15,06
		QUINCE EUROS con SEIS CÉNTIMOS	
L01226	mes	Alquiler de bancos de comedor Banco de madera capacidad 5 personas	25,10
		VEINTICINCO EUROS con DIEZ CÉNTIMOS	
L01227	mes	Alquiler de horno microondas Horno microondas de 18 l y 800 W	40,00
		CUARENTA EUROS	

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
L01221	mes	Alquiler de mesa de comedor Alquiler de mesa de comedor	43,99
			CUARENTA Y TRES EUROS con NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS
L01204_AF	mes	Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones. Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior	107,09
			CIENTO SIETE EUROS con NUEVE CÉNTIMOS
SUBCAPÍTULO 07.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS			
L01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	52,51
			CINCUENTA Y DOS EUROS con CINCUENTA Y UN CÉNTIMOS
L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra	26,33
			VEINTISEIS EUROS con TREINTA Y TRES CÉNTIMOS

CUADRO DE PRECIOS 1

CÓDIGO	UD	RESUMEN	PRECIO
CAPÍTULO 08 CARTEL FONDOS EUROPEOS			
CARTEL_PROV	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.	1.242,80
		MIL DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS con OCHENTA CÉNTIMOS	
PLACA_DEF	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.	412,22
		CUATROCIENTOS DOCE EUROS con VEINTIDOS CÉNTIMOS	



CUADRO DE PRECIOS 1

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

CAPÍTULO 09 TRAMITES ADMINISTRATIVOS

PAJ ud Legalización de las instalaciones eléctricas 2.139,98

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, certificados de instalación y dirección de obra y gastos similares.

DOS MIL CIENTO TREINTA Y NUEVE EUROS con NOVENTA Y OCHO CÉNTIMOS

Huelva, julio de 2022.

El Ingeniero Agrónomo:



Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741

CUADRO DE PRECIOS Nº 2



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.
21003 Huelva
Tfno/Fax: 959 252 348

Web: <http://www.realza.es>
Correo: info@realza.es

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741
Correo: jreales@realza.es

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
1	9102022	ud	Punto limpio de gestión de residuos Punto limpio de gestión para residuos debidamente habilitado en función a lo establecido en el RD 105/2008.			
			Suma la partida			598,05
			Costes indirectos		6,00%	35,88
			TOTAL PARTIDA.....			633,93
2	A01004	m ³	Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.			
	O01009	0,0530 h	Peón			20,911,11
	M01058	0,0530 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20		3,61
			Suma la partida			4,72
			Costes indirectos		6,00%	0,28
			TOTAL PARTIDA.....			5,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
3	A5EMT	ud	<p>Estación meteorológica RTU datalogger IoT</p> <p>Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS845, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 prenses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido) 			
	O03003	3,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	81,45	
	O01009	3,0000 h	Peón		20,9162,73	
	EST_MET	1,0000 ud	Estación meteorológica RTU datalogger IoT	438,90	438,90	
			Suma la partida		583,08	
			Costes indirectos		6,00%	34,98
			TOTAL PARTIDA.....			618,06

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
4	ACE 01	t	Coste de entrega residuos de hierro y acero a instalación de val			
			Coste de entrega de residuos de hierro y acero (tasa ver- tido cero, abonable por el gestor de residuos), con código 17 04 05 según la Lista Europea de Residuos (LER) pu- blicada 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.			
	E41CA0150H	1,0000 t	Tasa gestor autorizado		2,832,83	
			Suma la partida	.....	2,83	
			Costes indirectos	6,00%	0,17	
			TOTAL PARTIDA.....			3,00
5	AGB87	ud	Antena onmidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda 6db			
			Antena onmidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda de 6 db, para montaje en soporte pared o en exterior de armario eléctrico con cable de 4 m RG58 y conector SMA macho.			
	O03003	0,1000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	2,72	
	O01009	0,1000 h	Peón		20,912,09	
	ANT_REMT	1,0000 ud	Antena onmidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda 6db	8,17	8,17	
			Suma la partida	.....	12,98	
			Costes indirectos	6,00%	0,78	
			TOTAL PARTIDA.....			13,76
6	ANTEX	ud	Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db			
			Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganan- cia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA			
	O03003	0,1000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	2,72	
	O01009	0,1000 h	Peón		20,912,09	
	ANT_MAT	1,0000 ud	Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db	30,60	30,60	
			Suma la partida	.....	35,41	
			Costes indirectos	6,00%	2,12	
			TOTAL PARTIDA.....			37,53

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
7	ASH-78	ud	Edificio prefabricado 5x2,50 m hormigón			
			Suministro e instalación de caseta prefabricada de hormigón armado. Con unas dimensiones en planta de 5,00 m x 2,50 mm, y una altura útil de 2,50 m. La partida incluye puertas, rejillas de ventilación, taladros, cimentación, solera de hormigón, incluyendo puntos de luz interiores, emergencias, tomas de corriente. Todo según planos. Totalmente montada.			
	PO0	1,0000 ud	Caseta prefabricada hormigón		6.874,006.874,00	
	O01001	3,0000 h	Capataz		26,4679,38	
	O01004	3,0000 h	Oficial especialista	23,69	71,07	
	O01009	3,0000 h	Peón		20,9162,73	
			Suma la partida		.....	7.087,18
			Costes indirectos		6,00%	425,23
			TOTAL PARTIDA.....			7.512,41

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
8	AUTEB6	ud	<p>Cuadro telecontrol, automatización y regulación local</p> <p>* Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera</p> <p>* Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA</p> <p>* 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus</p> <p>* Integración de RTU datalogger y gateway IoT existente</p> <p>* Router industrial de comunicación redundante LTE+Wi-fi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía</p> <p>* Integración de RTU datalogger para arranque redundante de la EB existente.</p> <p>* Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato</p> <p>* Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA</p> <p>* Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A</p> <p>* UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah</p> <p>* 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A</p> <p>* Protección contra sobretensiones</p> <p>* Relés de maniobra y adquisición</p> <p>* separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores</p> <p>* Switch Ethernet 5 bocas</p> <p>* 1 Detector de intrusismo para puerta de armario</p> <p>* Bornas fusible de protección</p> <p>* Bornas de conexión 2,5 mm2</p> <p>* Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material</p> <p>* Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC</p> <p>* Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de captación, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas</p> <p>* Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas</p> <p>* Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM</p>			
	O03003	8,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20	
	O01009	8,0000 h	Peón		20,91	167,28
	CUAD_MAT	1,0000 ud	Cuadro telecontrol, automatización y regulación local	2.840,14	2.840,14	
			Suma la partida		3.224,62	
			Costes indirectos		6,00%	193,48
			TOTAL PARTIDA.....			3.418,10

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
9	AUTEB7	ud	<p>Cuadro telecontrol, automatización y regulación local</p> <p>Cuadro de telecontrol, automatización y regulación local de la estación de bombeo de Dehesilla incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA * 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus * RTU datalogger y gateway IoT con comunicación GPRS/2,5G/4G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, disco de estado sólido de al menos 4Gb de capacidad para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo: una tarjeta de E/S con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato * Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA * Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A * UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah * 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A * Protección contra sobretensiones * Relés de maniobra y adquisición * separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores * Switch Ethernet 5 bocas * 1 Detector de intrusismo para puerta de armario * Bornas fusible de proteccion * Bornas de conexión 2,5 mm2 * Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material * Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC * Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de impulsión a red, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de con- 			

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

trol, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas

* Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM			
	O03003	8,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20	
	O01009	8,0000 h	Peón		20,91167,28	
	CUAD_DEHE	1,0000 ud	Cuadro telecontrol, automatización y regulación local	3.411,41	3.411,41	
			Suma la partida			3.795,89
			Costes indirectos		6,00%	227,75
			TOTAL PARTIDA.....			4.023,64

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
10	BA3D9	ud	RTU BOX para telemetría y telecontrol de estación de bombeo RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo solar S1, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU IoT modular, datalogger y gateway con 12ED/6SD/4EA para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2,5G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, tarjetas de E/S modulares, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas E/S. * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función de un nivel de depósito/balsa, y de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Cargador regulador solar de baterías 12-24 Vcc/10A, para paneles de más de 10 w * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Aut y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones automatización, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	RTU_EB	1,0000 ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones	779,00	779,00	
			Suma la partida		887,60	
			Costes indirectos		6,00%	53,26
			TOTAL PARTIDA.....			940,86

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
11	BA3S5	ud	RTU BOX telemetría y telecontrol EB agua recuperada RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo de agua recuperada, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU IoT modular, datalogger y gateway tipo Alpha35-G con 12ED/6SD/4EAN para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS845, con protocolos modbus TCP/RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, 1 tarjeta IO-3.5.2.P y tarjeta IO-9.4.2, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas IO. * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función del nivel remoto de depósito/balsa, y de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Cargador regulador solar de baterías tipo PSC 12-24 Vcc/10A, para paneles de mas de 10 w * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Aut y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones automatización, telamando marcha/paro en manual remoto, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	RTU_EB_AG_REC1,0000	ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones EB_AG_REC		779,00779,00	
Suma la partida						887,60
Costes indirectos					6,00%	53,26
TOTAL PARTIDA.....						940,86

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
12	BD5VA	ud	RTU BOX para telecontrol de cámara de válvulas RTU Box para telecontrolde cámara de válvulas, integran- do: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 500x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU datalogger 8.6.2 con comunicación GPRS/2,5G pa- ra monitoreo y telemando marcha-paro de 2 válvula 2, con 2 EC para contador o configurables como ED, 6ED para detectores binarios con contacto libre de potencial y 2 EA 4..20 mA para sensores, y 4 SD para mando de válvulas, grado de estanqueidad IP67 batería interna * Funciones de comunicación, de monitoreo, de teleman- do abrir/cerrar de válvulas motorizadao o hidráulicas, y ac- tuación en automático en función de un nivel de su bal- sa; funciones de datalogger de todas la variables y esta- dos; con p.p. de parametrización, programación y gene- ración y envío de alarmas * Fuente de alimentación 230/2-24 Vcc, 2A * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Automático / manual y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos se- ñalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones de automatización de las válvulas motorizadas en función de los niveles y tarifas eléctricas, telemandos abrir/ cerrar / regular, manual remoto, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de con- trol, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de manguer- ras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	RTU_BALSA	1,0000 ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones	604,31	604,31	
			Suma la partida		712,91	
			Costes indirectos		6,00%	42,77
			TOTAL PARTIDA.....			755,68

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
13	C.1ER.NIV.10	ud	Caja de primer nivel para 22 string DC			
			<p>Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP66 e IK10 para instalación en intemperie, con cerradura. conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar.</p> <p>44 Fusibles cilíndricos de 20 A 1500 VDC, incluyendo bases portafusibles.</p> <p>1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos.</p> <p>2 Descargador sobretensiones DC tipo 2 1000 VDC 15 kA / 40 kA.</p> <p>Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre.</p> <p>Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>			
	MFV547	1,0000 ud	Caja para 22 string DC		2.300,00	2.300,00
	O01004	0,2000 h	Oficial especialista	23,69	4,74	
	O01009	0,2000 h	Peón		20,914,18	
			Suma la partida			2.308,92
			Costes indirectos	6,00%	138,54	
			TOTAL PARTIDA.....			2.447,46
14	C.ARM.DISTR	ud	Armario de distribución DC			
			<p>Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP65 e IK10, con cerradura. Incluye ventilador en envolvente. Conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar.</p> <p>4 Fusibles NH2 200 A gPV, 1500 VDC, 30 kA, incluyendo bases portfusibles</p> <p>2 Seccionadores de corte en carga 250 A 1500 VDC, 2 polos.</p> <p>1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos</p> <p>Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre.</p> <p>Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado.</p> <p>Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>			
	P1476	1,0000 ud	Armario de distribución DC		500,00	500,00
	O01004	0,3000 h	Oficial especialista	23,69	7,11	
	O01009	0,2000 h	Peón		20,914,18	
			Suma la partida			511,29
			Costes indirectos	6,00%	30,68	
			TOTAL PARTIDA.....			541,97

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
15	CARTEL_PROV	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.			
	O01004	2,5000 h	Oficial especialista	23,69	59,23	
	O01009	2,5000 h	Peón		20,9152,28	
	P28039	3,1500 m ²	Señal aluminio extrusionado (p.o.)		91,91289,52	
	P38024	3,1500 m ²	Vinilo adhesivo impreso y lámina protectora	120,00	378,00	
	P01165	80,0000 kg	Acero laminado en caliente S275JR en perfil tubular cuadrado (p.	2,51	200,80	
	M01020	2,5000 h	Camión volquete grúa 101/130 CV		36,3490,85	
	I09057	0,5000 m ³	Excavación manual para de pozo para cimentación de señales	56,04	28,02	
	I14007	0,5000 m ³	Hormigón en masa HM-20/spb/40/I, ári. machacado, "in situ", D<=2	118,21	59,11	
	I14030	0,5000 m ³	Puesta en obra hormigón volúmenes aislados < 1 m ³	29,27	14,64	
			Suma la partida		1.172,45	
			Costes indirectos	6,00%	70,35	
			TOTAL PARTIDA.....		1.242,80	
16	CE-25-6	ud	Cuadro eléctrico conexión portátil			
			Cuadro eléctrico conexión portátil			
			Suma la partida		330,71	
			Costes indirectos	6,00%	19,84	
			TOTAL PARTIDA.....		350,55	
17	CE-25-7	ud	Instalación puesta a tierra			
			Instalación puesta a tierra			
			Suma la partida		21,87	
			Costes indirectos	6,00%	1,31	
			TOTAL PARTIDA.....		23,18	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
18	COD1	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal). 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.			
	COD1.1	1,0000 m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm (Normal) (p.o.)	4,20	4,20	
	PA-897	3,0000 ud	Separador base tubos corrugados DN 160/4	0,13	0,39	
	PO89-78	1,0000 m	Cinta de señalización		0,050,05	
	O01001	0,0100 h	Capataz		26,460,26	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			5,35
			Costes indirectos		6,00%	0,32
			TOTAL PARTIDA.....			5,67
19	COD2	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal). Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.			
	COD2.2	1,0000 m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm (Normal) (p.o.)	0,40	0,40	
	PA-897	3,0000 ud	Separador base tubos corrugados DN 160/4	0,13	0,39	
	PO89-78	1,0000 m	Cinta de señalización		0,050,05	
	O01001	0,0100 h	Capataz		26,460,26	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			1,55
			Costes indirectos		6,00%	0,09
			TOTAL PARTIDA.....			1,64

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
20	CONI5	ud	Frontal conector comunicaciones de datos históricos Frontal conector de comunicaciones de datos e históricos: módulo software para interconexión al centro de control y configuración de las RTUs, licencia para 50 RTU, incluyendo lo siguiente módulos y funcionalidades: * Frontal / driver de comunicaciones software para control y gestión de las comunicaciones con las estaciones remotas datalogger IoT , y de todos los parámetros de proceso y variables internas de las RTU; y actualización remota del firmware de las RTU * Almacenamiento de los datos procedentes de las RTU de forma segura y complementaria a la Base de Datos central durante al menos 2 años. * Servidor modbus-TCP integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor OPC-UA integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor FTP integrado para exportación de ficheros históricos en formato CSV a servidores remotos * Módulo Data-Move para inseción automática de datos históricos de los datalogger en la BBDD SQL de históricos y alarmas * Módulo para interoperabilidad conn API-RESTsegún el estandar ISO21622 con tabla de intercambio tipo SNO ConectaTI			
	O03022	1,0000 h	Técnico comunicaciones senior		32,8432,84	
	O03003	1,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	27,15	
	FRONT_COM	1,0000 ud	Frontal conector comunicaciones de datos históricos	187,88	187,88	
			Suma la partida		.....	247,87
			Costes indirectos		6,00%	14,87
			TOTAL PARTIDA.....			262,74

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
21	CONSP	ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones			
			RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo:			
			* Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje			
			* mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA,			
			* Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT			
			* Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover			
			* P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control			
			* Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA			
			* Elementos de protección y conexionado			
			* Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	RTU_CC	1,0000 ud	RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones	918,28	918,28	
			Suma la partida			1.026,88
			Costes indirectos		6,00%	61,61
			TOTAL PARTIDA.....			1.088,49
22	CS.ACVAR	ud	Cuadro AC salida variadores			
			Cuadro eléctrico, (IP54 mínimo), con todos los elementos de protección y maniobra incluidos en esquema unifilar. Incluida elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.			
	PD125	1,0000 ud	Cuadro AC salida variadores		2.500,00	2.500,00
	O01004	7,0000 h	Oficial especialista	23,69	165,83	
	O01009	7,0000 h	Peón		20,91	146,37
			Suma la partida			2.812,20
			Costes indirectos		6,00%	168,73
			TOTAL PARTIDA.....			2.980,93
23	CUB001	ud	Servicio de entrega cubeta de 7m3 en obra			
			Servicio de entrega de contenedor/cubeta de 7m3 en obra.			
			Suma la partida			141,51
			Costes indirectos		6,00%	8,49
			TOTAL PARTIDA.....			150,00

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
24	CUB002	ud	Servicio de retirada de contenedor/cubeta Servicio de retirada de contenedor/cubeta de 7m3 en obra, incluyendo el número de viajes necesarios para gestionar la totalidad del residuo generado.			
			Suma la partida			198,11
			Costes indirectos		6,00%	11,89
			TOTAL PARTIDA.....			210,00
25	C_G_IMPARTICI	ud	Curso general en BPA Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento.			
	O03013	28,0000 h	Consultor senior especialista			52,071.457,96
	O03006	28,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,91		809,48
	O03044	8,0000 jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37		826,96
			Suma la partida			3.094,40
			Costes indirectos		6,00%	185,66
			TOTAL PARTIDA.....			3.280,06
26	C_G_PREPARACI	ud	Preparación de la documentación Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Preparación del curso. No incluye material divulgativo.			
	O03013	8,0000 h	Consultor senior especialista			52,07416,56
	O03006	10,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,91		289,10
			Suma la partida			705,66
			Costes indirectos		6,00%	42,34
			TOTAL PARTIDA.....			748,00

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
27	C_VF_IMPARTIC	ud	Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su país			
			Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento			
	O03013	16,0000 h	Consultor senior especialista		52,07833,12	
	O03006	16,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,91	462,56	
	O03044	2,0000 jor	Dieta completa dentro del territorio nacional	103,37	206,74	
	M08003	16,0000 h	Ordenador portátil estándar 14"		0,162,56	
			Suma la partida			1.504,98
			Costes indirectos		6,00%	90,30
			TOTAL PARTIDA.....			1.595,28
28	C_VF_PREPARAC	ud	Preparación de la documentación			
			Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Preparación del curso. No incluye material divulgativo			
	M08003	12,0000 h	Ordenador portátil estándar 14"		0,161,92	
	O03013	6,0000 h	Consultor senior especialista		52,07312,42	
	O03006	6,0000 h	Titulado medio o grado de más de 10 años de experiencia	28,91	173,46	
			Suma la partida			487,80
			Costes indirectos		6,00%	29,27
			TOTAL PARTIDA.....			517,07
29	D37B0060	ud	Transporte de residuos a instalación autorizada			
			Transporte de residuos a instalación autorizada			
			Suma la partida			188,82
			Costes indirectos		6,00%	11,33
			TOTAL PARTIDA.....			200,15

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
30	D37CB0040	t	Coste de entrega residuos de hormigón, ladrillos, tejas y materi			
			Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 17 01 07 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.			
	E41CA0150HH1	1,0000 t	Tasa gestor autorizado		7,557,55	
			Suma la partida	.....		7,55
			Costes indirectos	6,00%	0,45	
			TOTAL PARTIDA.....			8,00
31	D37CC0060	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.			
	FDGFD	1,0000 t	Materiales		241,82241,82	
	ADSFFDA	1,0000 u	Medios auxiliares		7,807,80	
			Suma la partida	.....		249,62
			Costes indirectos	6,00%	14,98	
			TOTAL PARTIDA.....			264,60
32	D37CC0070	t	Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorizac			
			Coste de entrega de residuos de plástico (tasa vertido), con código 15 01 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.			
	E41CA0150P	1,0000 t	Tasa gestor autorizado		739,55739,55	
	ADF2	1,0000	Medios auxiliares		15,1715,17	
			Suma la partida	.....		754,72
			Costes indirectos	6,00%	45,28	
			TOTAL PARTIDA.....			800,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
33	D37CC0071	t	Coste de entrega residuos de cables			
			Coste de entrega de residuos de cables(tasa vertido), con código 17 04 11 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.			
	E41CA0150C	1,0000 t	Tasa gestor autorizado		739,55739,55	
	ADF2	1,0000	Medios auxiliares		15,1715,17	
			Suma la partida			754,72
			Costes indirectos	6,00%		45,28
			TOTAL PARTIDA.....			800,00
34	D37CC0080	t	Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de val			
			Coste de entrega de residuos de papel y cartón (tasa vertido), con código 15 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.			
	E41CA0150	1,0000 t	Tasa gestor autorizado		501,89501,89	
	ADF	1,0000	Medios auxiliares		15,1715,17	
			Suma la partida			517,06
			Costes indirectos	6,00%		31,02
			TOTAL PARTIDA.....			548,08

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
35	D5GDJ	ud	Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo: * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta			
	O03003	1,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	27,15	
	DATALOG	1,0000 ud	Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría	180,59	180,59	
			Suma la partida			207,74
			Costes indirectos		6,00%	12,46
			TOTAL PARTIDA.....			220,20
36	E030.DUP	mes	Plan de vigilancia ambiental en fase de obras Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documentación ambiental y proyecto.			
			Suma la partida			950,00
			Costes indirectos		6,00%	57,00
			TOTAL PARTIDA.....			1.007,00

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
37	E050.DUP	ha	Revegetación de suelos			
			Siembra de mix de semillas de especies de cereal, gramíneas y leguminosas.			
	O01009	15,9397 h	Peón		20,91333,30	
	SEM	200,0000	kg	Semillas		
	3,29	657,16				
			Suma la partida	.....		990,46
			Costes indirectos		6,00%	59,43
			TOTAL PARTIDA.....			1.049,89
38	E060.DUP	ud	Estructura lineales de vegetación			
			Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetacion de ribera según descrito en documentacion ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.			
	PL01	1,0000 ud	Plantación		4,334,33	
	PL02	1,0000 ud	Suministro de planta según documento ambiental	0,90	0,90	
			Suma la partida	.....		5,23
			Costes indirectos		6,00%	0,31
			TOTAL PARTIDA.....			5,54
39	E070.DUP	ud	Riego de implantación			
			Instalación completa de riego para la vegetacion a implantar. Totalmente instalada, incluyendo materiales y mano de obra, pruebas y puesta en marcha.			
	E11	1,0000 ud	Conexionado red existente		861,12861,12	
	E12	300,0000	m	Tubería gotero DN20mm		
	1,33	399,00				
	O01009	1,0000 h	Peón		20,9120,91	
	E14	1,0000 ud	Sistema de control de riego		600,14600,14	
			Suma la partida	.....		1.881,17
			Costes indirectos		6,00%	112,87
			TOTAL PARTIDA.....			1.994,04

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
40	E090.DUP	ud	Reforestación			
			Precio por ejecución de plan de reforestación en una superficie de 1 ha según lo indicado en documentación ambiental y proyecto.			
	QU ILEX	160,0000 ud	Planta Quercus ilex		7,951.272,00	
	PPINES	100,0000 ud	Planta Pinus Pinea		7,50750,00	
	OLEA	80,0000 ud	Olea europea		6,00480,00	
	CERA SI	40,0000 ud	Ceratonia siliqua		4,40176,00	
	PY BOU	20,0000 ud	Pyrus bourgeana		1,4028,02	
	TUBO	400,0000 ud	Tubo protector		12,414.964,00	
	COLO	0,4000 mu	Colocación de tubo protector		4.237,791.695,12	
	PLAN	0,4000 mu	Plantación manual		707,55283,02	
			Suma la partida			9.648,16
			Costes indirectos		6,00%	578,89
			TOTAL PARTIDA.....			10.227,05
41	E22.DUP	ud	Estructuras vegetales para polinizadores			
			Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación para polinizadores según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.			
	PL01	1,0000 ud	Plantación		4,334,33	
	PL02	1,0000 ud	Suministro de planta según documento ambiental	0,90	0,90	
			Suma la partida			5,23
			Costes indirectos		6,00%	0,31
			TOTAL PARTIDA.....			5,54

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
42	E23.DUP	ud	Cuerpos de agua			
			Ud de creación de charca artificial impermeabilizada de 35 m², según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.			
	PEAD	70,0000 m²	Lámina PEAD		4,00280,00	
	E24	4,0000 h	Alquiler máquina excavadora		60,00240,00	
	PPINES	3,0000 ud	Planta Pinus Pinea		7,5022,50	
	OLEA	3,0000 ud	Olea europea		6,0018,00	
	TUBO	6,0000 ud	Tubo protector		12,4174,46	
	COLO	0,0400 mu	Colocación de tubo protector		4.237,79169,51	
	PLAN	0,4000 mu	Plantación manual		707,55283,02	
			Suma la partida			1.087,49
			Costes indirectos		6,00%	65,25
			TOTAL PARTIDA.....			1.152,74
43	EFA03	ud	Caudalímetro electromagnético PN 16bar, cuerpo de acero			
			Caudalímetro electromagnético detecta FTE0300, DN300 / 12", PN16 bar, con cuerpo acero al carbono con pintura Epoxi, IP67, U0D0, material en contacto con el agua PT-FE, electrodos acero inox AINSI 316, conexión a brida, salida 4..20 mA y pulsos, alimentación 100-230Vca o bien 12-24 Vdc, con módulo electrónico con display			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
	O01009	2,0000 h	Peón		20,9141,82	
	CAUD_DEHE	1,0000 ud	Caudalímetro electromagnético PN 16bar, cuerpo de acero	484,59	484,59	
			Suma la partida			580,71
			Costes indirectos		6,00%	34,84
			TOTAL PARTIDA.....			615,55

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
44	EIT600	ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico			
			Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
	ANARED	1,0000 ud	Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico	80,26	80,26	
			Suma la partida			134,56
			Costes indirectos		6,00%	8,07
			TOTAL PARTIDA.....			142,63
45	EIT6002	ud	Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado			
			Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet			
	CABL_ETH	1,0000 ud	Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado	1,41	1,41	
			Suma la partida			1,41
			Costes indirectos		6,00%	0,08
			TOTAL PARTIDA.....			1,49

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
46	EIT601	ud	Integración instalaciones remotas existentes y automatización			
			Integración de las estaciones remotas existentes en el cuadro de telecontrol y automatización, con reprogramación y configuración de las comunicaciones para adaptarlo al nuevo sistema, incluyendo: * Reinstalación, programación y configuración de la RTU datalogger y gateway IoT existente Orionis alpha35-G, con comunicación GPRS/2,5G/4G, * Reinstalación Estación remota existente Orionis delta5-8.4.2-G, con modem integrado GPRS-2,5G para arranque redundante de la estación de bombeo y reprogramación			
	O03022	8,0000 h	Técnico comunicaciones senior		32,84262,72	
	O03030	8,0000 h	Programador sénior		22,99183,92	
	O03003	8,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20	
	INT_CC	1,0000 ud	Integración instalaciones remotas existentes y automatización	162,38	162,38	
			Suma la partida			826,22
			Costes indirectos		6,00%	49,57
			TOTAL PARTIDA.....			875,79
47	FO1809	m	Cable fibra óptica 9/125, 6 FIBRAS, enterrado			
			Suministro e instalación en zanja de cable de fibra óptica 9/125 formada por 6 FIBRAS. La partida incluye la apertura y cierre de la zanja. Totalmente montada y funcionando.			
	FOPT-L	1,0000 m	Cable de fibra óptica 9/125 de dos fibras	0,55	0,55	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			1,00
			Costes indirectos		6,00%	0,06
			TOTAL PARTIDA.....			1,06
48	FORMA	ud	Curso de teleformación gestores de la CR para manejo c.c.			
			Curso de tele-formación para los gestores de la CR para el manejo del centro de control y de sus aplicaciones, incluyendo manuales de utilización, de duración 2 días , incluyendo formación de las estaciones de campo para su utilización y asistencia.			
	O03003	3,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	81,45	
			Suma la partida			81,45
			Costes indirectos		6,00%	4,89
			TOTAL PARTIDA.....			86,34

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
49	FV-G875	ud	Cableado EMS			
			Suministro e instalación del cableado para la conexión del controlador EMS. Totalmente montado y funcionando.			
	PX19325	1,0000 ud	Cableado Power-Plant.EMS		566,71566,71	
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
			Suma la partida			1.012,71
			Costes indirectos		6,00%	60,76
			TOTAL PARTIDA.....			1.073,47
50	FV1-102	ud	Variador de frecuencia motor 18,5 kW			
			Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 18,5 kW a 400 V, con las características siguientes:			
			- I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 48.			
			- I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 38.			
			- Montado en armario con ventilación.			
			- Acceso frontal a todos los componentes.			
			- Puerta del armario con Display.			
			- Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz.			
			- Intensidad de entrada < Intensidad de salida.			
			- Factor de potencia fundamental > 0,98.			
			- Factor de potencia < 0,88			
			- Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga.			
			- Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4.			
			- Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia.			
			- IP54.			
			-Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB.			
			- 6 Entradas digitales en serie.			
			- 2 Entradas digitales.			
			- 3 relés de salida digitales.			
			- 3 comparadores termoprotectados en serie.			
			- Marca-. Power Electronics o equivalente.			
			- 3 años de garantía			
			La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.			
	P-154	1,0000 ud	Variador de velocidad 18,5 kw		5.573,845.573,84	
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
	%44IC400	0,5000 %			6.019,8430,10	
			Suma la partida			6.049,94
			Costes indirectos		6,00%	363,00
			TOTAL PARTIDA.....			6.412,94

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
51	FV1-103	ud	<p>Variador de frecuencia motor 15 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 15 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 30. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 24. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>			
	P-169	1,0000 ud	Variador de velocidad 15 kw			4.744,334.744,33
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
	%44IC400	0,5000 %			5.190,3325,95	
			Suma la partida		.....	5.216,28
			Costes indirectos	6,00%		312,98
			TOTAL PARTIDA.....			5.529,26

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
52	FV1-96	ud	<p>Variador de frecuencia regenerativo motor 200 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia regenerativo para motor de hasta 200 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 340. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 275. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>			
	P-895	1,0000 ud	Variador de velocidad 200 kw		21.979,94	21.979,94
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91	209,10
	%44IC400	0,5000 %			22.425,94	112,13
			Suma la partida		22.538,07	
			Costes indirectos	6,00%	1.352,28	
			TOTAL PARTIDA.....		23.890,35	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
53	FV1-98	ud	<p>Variador de frecuencia regenerativo motor 110kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 110 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 260. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 210. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>			
	P-896	1,0000 ud	Variador de velocidad 120 kw		14.664,31	14.664,31
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91	209,10
	%44IC400	0,5000 %				15.110,31
			Suma la partida			15.185,86
			Costes indirectos.....	6,00%		911,15
			TOTAL PARTIDA.....			16.097,01

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
54	FV1002	kWp	<p>Estructura soporte fija bi-poste acero para 2 módulos vertical</p> <p>Suministro e instalación de estructura soporte prefabricada fija bi-poste para 2 paneles FV en posición vertical, la dimensión de cada módulo es de 2256x1133x35 mm de potencia 540 Wp, fabricada en acero S275JR galvanizado en caliente alta calidad con protección ante la corrosión (C3), tornillería inox AISI 304. y pinzas en aluminio, para 30° de inclinación, orientadas al sur, altura mínima del canto delantero del módulo de 50 cm, parte alta de la estructura 2,76 m, con adaptación a la pendiente de la topografía existente, distancias entre apoyos o viguetas de 4,792 m, perfiles transversales de longitud total de 3,54 m (perfil transversal tipo C), correas para fijación de módulos tipo Z, postes perfil tipo C. Los perfiles irán ejecutados mediante "predriling" o barrenado de 18 cm de diámetro. La profundidad mínima de los postes será de 1,50 m, determinándose la profundidad definitiva tras realizar el "Pull Out Test and Horizontal Test" que corre a cuenta del Contratista.</p> <p>La partida incluye hormigón HA-25 para sujeción del poste y relleno del barrenado, la partida incluye pequeño material y tornillería, completamente montado, probado y funcionando. Detalle de cimentación según se indica en plano n°11.</p> <p>Perfil correas: A = 3,73 cm² W y = 9,99 cm³ W z = 2,98 cm³ Iy = 44,98 cm⁴ Iz = 11,31 cm⁴ g = 2,92 kg/m</p> <p>Perfil de vigueta transversal: g = 7,10 kg/m A = 5,05 cm² W y = 19,59 cm³ W z = 4,31 cm³ Iy = 124,82 cm⁴ Iz = 16,87 cm⁴ g = 3,96 kg/m</p> <p>Postes: b f = 70,00 mm h = 110,00 mm t = 3,00 mm A = 9,18 cm² W y = 30,23 cm³ W z = 17,36 cm³ Iy = 166,28 cm⁴ Iz = 67,90 cm⁴</p> <p>La partida incluye achique de los taladros si fuera necesario, incluso carga y transporte del terreno excedente de la ejecución de los taladros. Además incluye maquinaria, mano de obra para montaje, todos los materiales necesarios, transporte, acopio.</p>			
	ESTR-AL3	1,0000 kWp	Estructura pref. acero 2 módulos, incl. hincado o "predriling"	78,63	78,63	
	M_PRED	0,1500 h	Equipo completo para perforación de barrenado o "prediling"	85,90	12,89	
	P03006	0,0170 m ³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm	63,71	1,08	
	M01111	0,0250 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	2,09	

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	O01004	1,1000 h	Oficial especialista	23,69	26,06	
	O01009	1,1000 h	Peón			20,9123,00
					<hr/>	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

Suma la partida					143,75
Costes indirectos	6,00%				8,63
TOTAL PARTIDA.....					152,38

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

55 FV1003

KWp Estructura flotante instalada

Suministro e instalación de estructura flotante de marca ISIFLOATING o equivalente, formado por:

- Flotador modular encajable hueco con diseño cóncavo que se cierra una vez el panel solar se pone encima de dos flotadores por cada panel solar.
- Material: HDPE virgen (Polietileno de Alta Densidad) aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante).
- inclinación: 5ª.
- Espesor mínimo uniforme de 3 mm en las áreas no expuestas a rayos UV incrementando la durabilidad del flotador de forma significativa. Espesores diferentes de hasta 6 mm en áreas expuestas a rayos UV o con mayor estrés mecánico.
- Flotabilidad: 2,4kN (240 kg) por cada panel FV y de 95 kg/m2.
- Max. velocidad del viento: 180 km/h UNE-EN 1991-1-1-4; ROM 0.4 Climate Actions II.
- Aptos para modulo solar de dimensiones 2256x1133x35 mm-540Wp.

PASILLOS:

- Flotador secundario usado en las pasarelas de mantenimiento, salida de cables, soporte para inversores de string cuando se instalan en la isla flotante. Totalmente compatible y escalable con el resto de los flotadores para paneles fotovoltaicos alcanzando un mejor rendimiento mecánico del conjunto de flotadores.
- Material: HDPE virgen con superficie antideslizante aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante).
- Inclinación: 0º.
- Dimensiones: 1097 x 575 x 240 mm.
- Flotabilidad: 157 kg/m2.

UNIONES FLOTADORES:

Uniones flexibles y semirrígidas adaptables a cambios, vibraciones y tensiones mecánicas.

Material de PA6 y reforzado con fibra.

TUERCAS Y TORNILLOS

Tuercas de PA6

Tornillos de PA6 y reforzados con fibra.

GRAPAS O CLIPS DE FIJACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS A FLOTADORES

Anclaje por la parte inferior e interior del marco del panel solar y al flotador mediante los tornillos de fijación de grapas.

Material aluminio 6063 T6.

Incluido anclajes y amarres perimetrales: El conjunto de la plataforma flotante fotovoltaica se une a un sistema de cimentación o anclaje fijo situado sobre el camino de coronación de la balsa usando diferentes opciones (pilotes, placas de anclajes) y cabos de anclaje perimetrales: Amarres o cuerdas de fibras de poliéster o nailon que unen las alineaciones perimetrales de la plataforma solar con el sistema de cimentación situado sobre el camino de coronación.

La partida incluye los medios mecánicos y montaje. Totalmente montado y funcionando. Medida la unidad instalada.

U-89-78	1,000 KWp	Sistema solar flotante			240,52240,52
M01111	0,0200 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	1,67	
O01004	0,0020 h	Oficial especialista	23,69	0,05	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
	001009	0,0020 h	Peón		20,910,04	
			Suma la partida	.....		242,28
			Costes indirectos	6,00%		14,54

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

			TOTAL PARTIDA.....			256,82
56 FV1004		ud	Modulo solar monocristalino de 540W instalado			
			Suministro e instalación de placa solar fotovoltaica monocristalina de 540 W de potencia pico y 1500 V (DC), de primeras marcas (Longi, Canadian o equivalente), de características geométricas 2256x1133x35 mm, dotada de 144 celdas células (6x24); Protección IP68, eficiencia del módulo 21,1%, dotada de caja de conexiones tipo Multi-contact. Garantía del fabricante de 25 años, incluyendo transporte, acopio, montaje y conexionado. Si incluyen la tornillería y arandelas en acero inoxidable AISI 304. Medida de la unidad instalada, conexas y funcionando. Marca a aprobar por la Dirección de Obra.			
			Limpeza del módulo solar previa a la entrega a la Propiedad.			
U_540W		1,0000 ud	Modulo solar 540 W		157,00	157,00
M01111		0,2300 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	19,23	
O01004		0,3200 h	Oficial especialista	23,69	7,58	
O01009		0,3000 h	Peón		20,916,27	
			Suma la partida			190,08
			Costes indirectos		6,00%	11,40
			TOTAL PARTIDA.....			201,48

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

57 FV1005

ud

Inversor Huawei Technologies 100 kWca

Suministro y montaje de inversor Huawei Technologies modelo SUN2000-100KTL-H1 o equivalente para conexión a red trifásica, apto para autoconsumo, de potencia nominal 100 kWca, de primeras marcas, con protección apta para intemperie IP66, incluyendo cajas de conexión, cuadros de protecciones en CC y CA, y cableado desde las mismas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material, soportes en acero inoxidable y accesorios. Con certificado conforme RD 900/2015. Tensión de arranque 200V, tensión de funcionamiento MPPT 2 200 V-1000 V, Tensión nominal de salida 480V/ 400V, 380V/400 V, Peso 90 kg. Garantía de 5 años.

Unión del bastidor del inversor a la estructura, incluyendo envolvente para reducción de la sección del cable entrante, según REBT, colindante al equipo. Se considerará incluido cualquier elemento de sujeción necesario para la ubicación definitiva de estos equipos según planos de implantación.

Comunicación:

- Display Indicadores LED, Bluetooth + APP
- RS485 Sí
- USB Sí
- Monitorización de BUS (MBUS) Sí (transformador de aislamiento requerido).

Protecciones:

- Dispositivo de desconexión del lado de entrada Sí
- Protección anti-isla Sí
- Protección contra sobreintensidad de CA Sí
- Protección contra polaridad inversa CC Sí
- Monitorización a nivel de string Sí
- Descargador de sobretensiones de CC Type II
- Descargador de sobretensiones de CA Type II
- Detección de resistencia de aislamiento CC Sí
- Monitorización de corriente residual Sí

INV-TRI-36	1,0000 ud	Inversor 100 kWca	4.100,00	4.100,00
O01004	3,0000 h	Oficial especialista	23,69	71,07
O01009	3,0000 h	Peón		20,9162,73

Inversor 100 kWca
Oficial especialista
Peón

			4.100,00	4.100,00
			23,69	71,07
				20,9162,73

Suma la partida

			4.233,80	
--	--	--	----------	--

		Costes indirectos	6,00%	254,03
--	--	-------------------------	-------	--------

		TOTAL PARTIDA.....	4.487,83	
--	--	---------------------------	-----------------	--

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
58	FV1006	ud	<p>Variador solar POWER SD7SP 0150 75 kVca</p> <p>Suministro e instalación de variador fotovoltaico marca Power Electronics modelo SD750SP (75 KW) o equivalente. La partida incluye: Debe incluir:</p> <ul style="list-style-type: none"> ° Seccionador AC ° Fusibles AC ° Seccionador DC ° Fusibles DC ° Protecciones contra sobretensión ° Vigilante de aislamiento ° Kit de protección tiristor diodo ° Filtros RFI DC ° Pletinas de entrada AC ° Pletinas de entrada DC ° Regletero de interconexión ° KIT DE CARGA SUAVE INCLUIDO. Para permitir la conexión en campo común. <p>Equipamiento de Serie Serie SD750SP o equivalente Tolerancia tensión de alimentación ± 10% Margen de tolerancia de frecuencia ± 6% Rendimiento 98% a tensión y potencia nominales Entradas Digitales 6+4 aisladas galvánicamente. Configurables. Salidas Digitales 3+5 Contactos conmutados. Configurables. Entradas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc Salidas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc Entrada PTC 1 Comunicación serie Modbus TCP Grado de protección IP54 Electrónica, IP42 Armario seccionamiento, IP20 Resto Filtro de armónicos Bobinas de choque 3% de impedancia Filtro EMC Entorno 2, categorías 3 y 4 integrado EN61800-3 Filtro salida dV/dt Incorporado (500-800V/µs hasta 300m) Cable a motor 400Vac y 690 Vac Sin apantallar 300m (cert. Applus) / Apantallado 150m Color RAL7035 Tarjetas de control Tropicalizadas Entrada y salida cables Por parte inferior</p> <p>Totalmente montado y funcionando. Pequeño material incluido.</p>			
	INV_75KVCA	1,0000 ud	Inversor 75 kW		14.267,00	14.267,00
	O01004	20,0000 h	Oficial especialista	23,69	473,80	
	O01009	20,0000 h	Peón		20,91418,20	
			Suma la partida			15.159,00
			Costes indirectos	6,00%	909,54	
			TOTAL PARTIDA.....			16.068,54

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
-----	--------	-------------	-------------	--------	----------	---------

59 FV1007

m

Cable ZZ-F 2x6mm2, Cu. para cadenas.

Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 mm2 tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en instalación en superficie sobre los perfiles de la estructura y subterránea bajo tubo para el paso entre mesas, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores MC4 Evo2 de 6mm, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.

Los cables irán fijados a la estructura soporte de los módulos fotovoltaicos mediante bridas fabricadas con material aislante, libre de halógenos, fabricado en material poliámmida 6.6 (U61X).

Sus características principales serán las siguientes:

- Estabilizada a intemperie según EN 62275:2009.
- Gran resistencia a las temperaturas extremas (Temperatura de servicio de +105° a -40° C).
- Incorporarán un trinquete que asegurará una buena sujeción y fácil cierre sin esfuerzo con la punta redondeada para no dañar las manos mientras realiza la instalación.
- Dentado interno de la brida ideado para ajustar la brida sin dañar el cable.
- Alta resistencia a la tracción

Totalmente montado y funcionando.

MFV123	1,0000 m	Linea conductores unipolares 2x6mm2, Cu.	2,21	2,21	
O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
		Suma la partida	.....	2,66	
		Costes indirectos		6,00%	0,16
		TOTAL PARTIDA.....		2,82	

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
60	FV1007.N1	m	Cable ZZ-F 2x240mm2, Cu			
			Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x240 mm2 tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en instalación subterránea bajo tubo, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.			
	MFV123.N	1,0000 m	Linea conductores unipolares 2x240mm2, Cu.	25,68	25,68	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			26,13
			Costes indirectos		6,00%	1,57
			TOTAL PARTIDA.....			27,70
61	FV1007.N2	m	Cable ZZ-F 2x120mm2, Cu			
			Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x120 mm2 tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en canalización existente, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.			
	MFV123.N2	1,0000 m	Linea conductores unipolares 2x120mm2, Cu.	15,98	15,98	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			16,43
			Costes indirectos		6,00%	0,99
			TOTAL PARTIDA.....			17,42
62	FV1091	m	Cable XLPE-0,6/1 KV 4x95+50TT mm2, Cu.			
			Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 4x95+50TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.			
	P1091	1,0000 m	Conductores unipolares 4x95+50TT mm2, Cu.	9,68	9,68	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			10,13
			Costes indirectos		6,00%	0,61
			TOTAL PARTIDA.....			10,74

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
63	FV1091.1	m	Cable XLPE-0,6/1 KV 3x95+95TT mm2, Cu.			
			Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 3x95+95TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexiónado. Unidad totalmente montada y funcionando.			
	P1091.1	1,0000 m	Conductores unipolares 3x95+95TT mm2, Cu.	9,00	9,00	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón			
			Suma la partida	.....	20,910,21	
			Costes indirectos		6,00%	9,45
			TOTAL PARTIDA.....			10,02
64	FV2015	ud	Cuadro de BT para agrupación de inversores 5 entradas/400V			
			Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:			
			- Tensión de trabajo 400 V en AC.			
			- Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión.			
			- Entradas por la parte inferior del cuadro.			
			- Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático.			
			- Nº de entradas 5.			
			- Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5.			
			- 5 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Scheneider o equivalente.			
			- 1 Interruptor general automático 4P de 1000A de primera marca Scheneider o equivalente.			
			- Diferenciales y sobretensiones.			
			La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.			
	P415	1,0000 ud	Armario exterior de cuadro de agrupación	1.562,67	1.562,67	
	P625	1,0000 ud	Interruptor general automático 4P 1000A	7.516,23	7.516,23	
	P326	5,0000 ud	Interruptor automático por inversor de 4P 250 A	519,74	2.598,69	
	O01004	8,0000 h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,0000 h	Peón			
	%44IC400	0,5000 %				
			Suma la partida	.....	12.034,3960,17	
			Costes indirectos		6,00%	12.094,56
			TOTAL PARTIDA.....			12.820,23

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
65	FV2016	ud	<p>Cuadro de BT para agrupación de inversores 4 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 4 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Scheneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 800A de primera marca Scheneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.</p>			
	P415	1,0000 ud	Armario exterior de cuadro de agrupación	1.562,67	1.562,67	
	P896	1,0000 ud	Interruptor general automático 4P 800A	5.252,79	5.252,79	
	P326	4,0000 ud	Interruptor automático por inversor de 4P 250 A	519,74	2.078,95	
	O01004	7,0000 h	Oficial especialista	23,69	165,83	
	O01009	7,0000 h	Peón		20,91	146,37
	%44IC400	0,5000 %				9.206,61
			Suma la partida			9.252,64
			Costes indirectos		6,00%	555,16
			TOTAL PARTIDA.....			9.807,80

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
66	FV2018	ud	<p>Cuadro de BT para agrupación de inversores 8 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 8. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 8 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Scheneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1600A de primera marca Scheneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.</p>			
	P415	1,0000 ud	Armario exterior de cuadro de agrupación		1.562,671.562,67	
	P6278D	1,0000 ud	Interruptor general automático 4P 1600A		8.966,238.966,23	
	P326	8,0000 ud	Interruptor automático por inversor de 4P 250 A	519,74	4.157,90	
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista		23,69	236,90
	O01009	10,0000 h	Peón			20,91209,10
	%44IC400	0,5000 %				15.132,8075,66
			Suma la partida			15.208,46
			Costes indirectos		6,00%	912,51
			TOTAL PARTIDA.....			16.120,97

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
67	FV4598	ud	Refuerzo estructura soporte inversores			
			Suministro y montaje de bastidores de unión adicionales para refuerzo estructural y ubicación de inversores mediante estructura fija con perfilera de aluminio de alta calidad EN AW 6005A T6 y Tornillería de Acero inoxidable AISI 304. Tipología 4H Bastidores de unión (entre perfilera y tornillo de fundación) de acero magnelis S350GD ZM310 y Tornillería- acero galvanizado. Instalación hincado con cimentación de 100x50x1800 (cabeza unión) con tratamiento final galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, que sirven de soporte de la estructura hasta la profundidad indicada en los ensayos, comprendiendo replanteo de pilares, implantación, nivelación y posicionamiento en los puntos de trabajo así como la limpieza del lugar del trabajo. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundación. Medición de unidades de refuerzo completa por inversor. Totalmente instaladas.			
	REFUVAST	1,000 kWp	Refuerzo estructura soporte inversores	220,00	220,00	
	O01004	1,1000 h	Oficial especialista	23,69	26,06	
	O01009	1,1000 h	Peón			20,9123,00
			Suma la partida			269,06
			Costes indirectos		6,00%	16,14
			TOTAL PARTIDA.....			285,20
68	FV563	m³	Desbroce y limpieza terreno por medios mecánicos			
			Desbroce y despeje de la tierra vegetal por medios mecánicos con un espesor mínimo de 10 cm, incluso carga y transporte a cualquier distancia dentro de la obra, depósito de la tierra vegetal en la zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento. La partida incluye la limpieza de la vegetación herbácea, incluso corte y retirada de árboles de cualquier tamaño, arrancado de raíces-tocones, corte de árboles, carga, transporte y retirada a vertedero			
	M01037	0,0080 h	Tractor orugas 131/150 CV		62,520,50	
	O01001	0,0005 h	Capataz		26,460,01	
	O01009	0,0150 h	Peón		20,910,31	
			Suma la partida			0,82
			Costes indirectos		6,00%	0,05
			TOTAL PARTIDA.....			0,87

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
69	FV564	m³	Carga mecánica materiales sueltos			
			Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta			
	M01053	0,0080 h	Pala cargadora ruedas 131/160 CV		51,150,41	
			Suma la partida	.....		0,41
			Costes indirectos	6,00%		0,02
			TOTAL PARTIDA.....			0,43
70	FV565	m³	Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante			
			Transporte de materiales sueltos con camión basculante, a cualquier distancia a lugar de vertido autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. La partida incluye los cánones de vertido			
	M01003	0,0368 h	Camión 131/160 CV		36,191,33	
			Suma la partida	.....		1,33
			Costes indirectos	6,00%		0,08
			TOTAL PARTIDA.....			1,41
71	FV5698.1	m	Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx16 mm2 Cu.			
			Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx16 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado según REBT.			
	MFV123.1	1,0000 m	Línea conductores unipolares 2x6+TTx16mm2, Cu.	2,87	2,87	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida	.....		3,32
			Costes indirectos	6,00%		0,20
			TOTAL PARTIDA.....			3,52

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
72	FV5698.2	m	Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx6 mm2 Cu. Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx6 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV , con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.			
	MFV123.2	1,0000 m	Línea conductores unipolares 2x6+TTx6mm2, Cu.	2,21	2,21	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			2,66
			Costes indirectos		6,00%	0,16
			TOTAL PARTIDA.....			2,82
73	FV698	ud	Smartlogger Registrador de datos Huawei SmartLogger 3000A o similar para los inversores Huawei de elevada potencia de la familia KTL. Esta gama de inversores a partir de los modelos de 30 kW no llevan webserver interno por lo que es necesario este complemento para poder comunicar con el portal del fabricante los datos que registra el inversor, así como para realizar varias configuraciones tales como la conexión en paralelo y el vertido 0. El Huawei SmartLogger 3000A tiene un servidor Web al que podremos acceder para realizar la configuración y se debe de acompañar de un vatímetro compatible con el inversor para que haga las lecturas de consumo de corriente sobre la instalación eléctrica en la que se instala. Los Inversores Huawei, a partir de los modelos de 30kW, precisan de este modelo de registrador de datos ya que el inversor no incorpora esta funcionalidad. Gracias al Huawei SmartLogger 3000A también podremos diseñar una planta con inversores en paralelo ya que el SmartLogger soporta la monitorización de hasta 80 unidades. El cometido de este Huawei SmartLogger 3000A es enviar al portal del fabricante la información registrada por el inversor para poder monitorizar la planta solar. Por ello incorpora las siguientes interfaces de comunicación: - Puerto Ethernet. - Conectividad Wifi. - Conectividad 2G/3G/4G (Sim por cuenta del cliente) Por otro lado, el Huawei SmartLogger 3000A incorpora 3 conexiones RS485, modbus y también señales analógicas y digitales por si se quiere emplear un PLC.			
	P-GH8	1,0000 ud	Smartlogger		420,00	420,00
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
			Suma la partida			866,00
			Costes indirectos		6,00%	51,96
			TOTAL PARTIDA.....			917,96

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
74	FV7842	m	Bandeja eléctrica 200 x 60 mm Suministro e instalación de bandeja eléctrica en flotador solar. Dimensiones: 200 mm de anchura y 60 mm de altura, grosor 5 mm, la partida incluye la tapa. Totalmente instalada. Primera marca.			
	P15	1,0000 m	Bandeja electrica 200x60mm		8,988,98	
	O01004	0,1000 h	Oficial especialista	23,69	2,37	
	O01009	0,1000 h	Peón		20,912,09	
			Suma la partida	.....		13,44
			Costes indirectos		6,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			14,25
75	FV7856	ud	Analizador de red EMS Suministro y montaje de analizador de red trifásico para controlar el consumo de las plantas solares gestionando el funcionamiento de los inversores. Incluye dispositivo antivertido homologado. Aplicaciones: - Debe medir y controlar la potencia activa, la frecuencia, la tensión y la potencia reactiva en el punto de conexión, etc. - Generación de una señal de impulso relacionada con el coste, emisión de KgCO2. - Ahorro del consumo o generación de energía Elementos incluidos: PLC, Pantalla táctil-iluminada, Analizador de red, Switch de comunicaciones, protocolo Modbus/RTU, Fuente de alimentación, Protecciones. Totalmente montado y funcionando. Marca y modelo a elegir por la Dirección de Obra.			
	P-K11	1,0000 ud	Analizador de red + dispositivo vertido 0		3.148,603.148,60	
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
			Suma la partida	.....		3.594,60
			Costes indirectos		6,00%	215,68
			TOTAL PARTIDA.....			3.810,28

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
76	FV8456	ud	Cuadro servicios auxiliares			
			Cuadro servicios auxiliares (400V), que incluye: - 1 interruptor general automático 25A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 16A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 10A,II. - 3 interruptor diferencial II de 25A/30 mA. - 2 interruptor automático magnetotérmico de 16A. Totalmente montado y conexionado según REBT.			
	P983	1,0000 ud	Cuadro servicios auxiliares		871,00	871,00
	O01004	7,0000 h	Oficial especialista	23,69	165,83	165,83
	O01009	7,0000 h	Peón		20,91	20,91
			Suma la partida			1.183,20
			Costes indirectos		6,00%	70,99
			TOTAL PARTIDA.....			1.254,19
77	FVA15	ud	Desconexión arrancadores existentes, incl. transporte			
			Desconexión, embalaje adecuado, transporte y acopio desde las Estaciones de Bombeo hasta cualquier punto dentro de la Comunidad de Regantes de arrancadores existentes. La partida incluye todos los medios mecánicos y mano de obra necesarios.			
	O01004	20,0000 h	Oficial especialista	23,69	473,80	473,80
	O01009	20,0000 h	Peón		20,91	20,91
	%44IC400	0,5000 %			892,00	892,00
			Suma la partida			896,46
			Costes indirectos		6,00%	53,79
			TOTAL PARTIDA.....			950,25
78	FVTT	ud	Red de tierra con picas			
			Ud. Sistema completo de red de tierras realizada con conductor de cobre desnudo de 50 mm ² de sección nominal, uniendolo mediante soldadura aluminotermica a la estructura, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada según REBT. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material y accesorios. La partida incluye picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud.			
	P25158	1,0000 ud	Pica de toma de tierra 200/14,3 Fe+Cu (p.o.)	0,50	0,50	0,50
	P25137	1,0000 m	Conductor Cu desnudo 50 mm ² (p.o.)		9,229	9,229
	O01004	0,0500 h	Oficial especialista	23,69	1,18	1,18
			Suma la partida			10,90
			Costes indirectos		6,00%	0,65
			TOTAL PARTIDA.....			11,55

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
79	FW45	ud	Interruptor general automático 4P 1600A Interruptor automático general 4P 1600A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.			
	P6278D	1,0000 ud	Interruptor general automático 4P 1600A	8.966,238.966,23		
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
			Suma la partida			9.412,23
			Costes indirectos		6,00%	564,73
			TOTAL PARTIDA.....			9.976,96
80	FW55	ud	Interruptor general automático 4P 1000A Interruptor automático general 4P 1000A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.			
	P625	1,0000 ud	Interruptor general automático 4P 1000A	7.516,237.516,23		
	O01004	8,0000 h	Oficial especialista	23,69	189,52	
	O01009	8,0000 h	Peón		20,91167,28	
			Suma la partida			7.873,03
			Costes indirectos		6,00%	472,38
			TOTAL PARTIDA.....			8.345,41
81	FW65	ud	Interruptor general automático 4P 800A Interruptor automático general 4P 800A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.			
	P896	1,0000 ud	Interruptor general automático 4P 800A	5.252,795.252,79		
	O01004	7,0000 h	Oficial especialista	23,69	165,83	
	O01009	7,0000 h	Peón		20,91146,37	
			Suma la partida			5.564,99
			Costes indirectos		6,00%	333,90
			TOTAL PARTIDA.....			5.898,89

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
82	GVB020	m³	Coste entrega para valorización de los residuos de restos vegeta			
			Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. El precio no incluye el transporte.			
	mq04res025ka	1,0000 m ³	Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos du	6,76	6,76	
1		0,0200 %	Costes directos complementarios			6,760,14
			Suma la partida			6,90
			Costes indirectos		6,00%	0,41
			TOTAL PARTIDA.....			7,31
83	HMI10D	ud	Pantalla HMI táctil TFT de 10" color			
			Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.			
	HMI_MAT	1,0000 ud	Pantalla HMI táctil TFT de 10" color		483,92483,92	
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
			Suma la partida			538,22
			Costes indirectos		6,00%	32,29
			TOTAL PARTIDA.....			570,51

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
84	I23016_AF	m	Cerramiento perimetral			
			Vallado con malla simple torsión galvanizado en caliente en trama de 50/14 de 2,0 m de altura de malla, postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, de una altura vertical de 2,24 m, incluso p.p de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas, accesorios y cimentación de los postes con hormigón HM-20 o anclaje a obras de fábrica; Medida la longiutd ejecutada. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, incluido pequeño material y accesorios.			
	O01017	0,1500 h	Cuadrilla A		55,658,35	
	P13VS020	2,0000 m²	Malla S/T galv.cal. 50/14 STD		1,142,27	
	P13VP131	0,0300 ud	Poste galv. D=48 intermedio		6,970,21	
	P13VP121	0,0800 ud	Poste galv. D=48 escuadra		9,030,72	
	P13VP141	0,0800 ud	Poste galv. D=48 jabalcón		8,410,67	
	P13VP151	0,0800 ud	Poste galv. D=48 tornapunta		6,600,53	
	P03003	0,0800 m³	Hormigón estructural en masa HM-20/spb/40/l, árido 40 mm (p.o.)	59,91	4,79	
			Suma la partida			17,54
			Costes indirectos		6,00%	1,05
			TOTAL PARTIDA.....			18,59
85	INST4	ud	Instalación cuadro telecontrol e instrumentación cámara válvulas			
			Instalación del cuadro de telecontrol e instrumentación de las camaras de válvulas y balsa, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al modulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunincaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta			
	O03003	5,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	135,75	
	O01009	5,0000 h	Peón		20,91104,55	
	INST_CUAD_CRR1,0000	ud	Instalación cuadro telecontrol e instruentación cámara de válv		19,3719,37	
			Suma la partida			259,67
			Costes indirectos		6,00%	15,58
			TOTAL PARTIDA.....			275,25

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
86	INST55	ud	Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec			
			Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parámetros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares			
	O03003	1,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	27,15	
	O01009	1,0000 h	Peón		20,9120,91	
	INS_ESTR	1,0000 ud	Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec	8,60	8,60	
			Suma la partida			56,66
			Costes indirectos		6,00%	3,40
			TOTAL PARTIDA.....			60,06
87	INST56	ud	Instalación estación remota monitorización y telemetría Balsa			
			Instalación de las estación remota de monitorización y telemetría de Balsa, incluyendo coenexionado de alimentación, recogida de señales de la EB, y sonda de presión y puesta en servicio inicial			
	O03003	1,8000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	48,87	
	O01009	1,5000 h	Peón		20,9131,37	
			Suma la partida			80,24
			Costes indirectos		6,00%	4,81
			TOTAL PARTIDA.....			85,05
88	INST76	ud	Inst cuadro automatización e instrumentación bombeo agua recup			
			Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo de agua recuperada, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunincaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
	O01009	2,0000 h	Peón		20,9141,82	
	INST_CUAD_EB_1,0000	ud	Inst cuadro automatización e instrumentación bombeo agua recup		116,34116,34	
			Suma la partida			212,46
			Costes indirectos		6,00%	12,75
			TOTAL PARTIDA.....			225,21

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
89	INSTAB	ud	Instalación del cuadro de automatización e instrumentación			
			Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo solar, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta			
	O03003	3,7000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	100,46	
	O01009	3,7000 h	Peón		20,9177,37	
	INSTCUAD_CRPA1,0000		ud Instalación cuadro automatización e instrumentación CRPA3		11,0211,02	
			Suma la partida			188,85
			Costes indirectos		6,00%	11,33
			TOTAL PARTIDA.....			200,18
90	INSTC	ud	Instalación cuadro automatización e instrumentación Matavacas			
			Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Matavacas, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta			
	O03003	8,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20	
	O01009	8,0000 h	Peón		20,91167,28	
	INSTCUAD	1,0000 ud	Instalación cuadro automatización e instrumentación Matavacas	12,11	12,11	
			Suma la partida			396,59
			Costes indirectos		6,00%	23,80
			TOTAL PARTIDA.....			420,39

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
91	INSTCC	ud	Inst cuadro automatización e instrumentación Dehesilla			
			Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Dehesilla, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta			
	O03003	6,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	176,48	
	O01009	6,5000 h	Peón		20,91135,92	
	INST_CUA_DEHE1,0000		ud Inst cuadro automatización e instrumentación Dehesilla		6,286,28	
			Suma la partida		.....	318,68
			Costes indirectos		6,00%	19,12
			TOTAL PARTIDA.....			337,80
92	INTSC	ud	Integración de actual sistema SCADA y base de datos			
			Integración de actual sistema SCADA y base de datos en el nuevo centro de control, así como de las comunicaciones con las estaciones remotas existentes.			
	O03003	25,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	678,75	
	O03030	30,0000 h	Programador sénior		22,99689,70	
			Suma la partida		.....	1.368,45
			Costes indirectos		6,00%	82,11
			TOTAL PARTIDA.....			1.450,56
93	IPMCR	ud	Instalación y puesta en march del Centro de Control de Riego			
			Instalación y puesta en marcha del Centro de Control de Riego: servicio configuración del Frontal, actualización base de datos y creación de topología, incluso servicio de preconfiguración de Regantes, Unidades Remotas y parcelas superiores.			
	O03003	6,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	162,90	
	O03030	6,0000 h	Programador sénior		22,99137,94	
			Suma la partida		.....	300,84
			Costes indirectos		6,00%	18,05
			TOTAL PARTIDA.....			318,89

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
94	ISE01	ud	Detector vandalismo/intrusismo magnético			
			Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud			
	O03003	0,1000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	2,72	
	O01009	0,1000 h	Peón			20,912,09
	INTRUS	1,0000 ud	Detector vandalismo/instrusismo magnético	7,00	7,00	
			Suma la partida			11,81
			Costes indirectos		6,00%	0,71
			TOTAL PARTIDA.....			12,52
95	ISVPS	ud	Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204			
			Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204 con 4Gb RAM y 50 Gb Hd, cuota del servicio IaaS durante los años de garantía, que incluye Sistema Operativo Windows, Base de datos abierta SQL Server licencia Express, escritorio remoto, seguridad y antivirus, para alojamiento del software del centro de control, disponibilidad 24x7.			
	O03022	2,0000 h	Técnico comunicaciones senior			32,8465,68
	O03030	2,0000 h	Programador sénior			22,9945,98
	SER_CLOUD	1,0000 ud	Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204			492,66492,66
			Suma la partida			604,32
			Costes indirectos		6,00%	36,26
			TOTAL PARTIDA.....			640,58
96	L01013Z	mes	Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 18 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. Incluso acometida de agua y de electricidad			
			Suma la partida			186,37
			Costes indirectos		6,00%	11,18
			TOTAL PARTIDA.....			197,55
97	L01018	ud	Espejo para aseos, instalado			
			Espejo instalado en aseos			
			Suma la partida			11,26
			Costes indirectos		6,00%	0,68
			TOTAL PARTIDA.....			11,94

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
98	L01021	ud	Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada			
						71,61
					6,00%	4,30
						75,91
99	L01024	ud	Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura			
						33,00
					6,00%	1,98
						34,98
100	L01025	ud	Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros			
						3,26
					6,00%	0,20
						3,46
101	L01026	h	Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra)			
						20,91
					6,00%	1,25
						22,16
102	L01031	m	Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.			
						7,50
					6,00%	0,45
						7,95

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
103	L01037	ud	Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.			
			Suma la partida			19,64
			Costes indirectos	6,00%		1,18
			TOTAL PARTIDA.....			20,82
104	L01046	ud	Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.			
			Suma la partida			9,92
			Costes indirectos	6,00%		0,60
			TOTAL PARTIDA.....			10,52
105	L01050	ud	Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado			
			Suma la partida			14,63
			Costes indirectos	6,00%		0,88
			TOTAL PARTIDA.....			15,51
106	L01059	ud	Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997			
			Suma la partida			49,54
			Costes indirectos	6,00%		2,97
			TOTAL PARTIDA.....			52,51
107	L01060	ud	Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra			
			Suma la partida			24,84
			Costes indirectos	6,00%		1,49
			TOTAL PARTIDA.....			26,33

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
108	L01079	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.			
			Suma la partida			0,68
			Costes indirectos	6,00%		0,04
			TOTAL PARTIDA.....			0,72
109	L01204_AF	mes	Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones. Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior			
			Suma la partida			101,03
			Costes indirectos	6,00%		6,06
			TOTAL PARTIDA.....			107,09
110	L01207Z	mes	Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 7,80 m2 Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m2); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad			
			Suma la partida			137,69
			Costes indirectos	6,00%		8,26
			TOTAL PARTIDA.....			145,95
111	L01210Z	mes	Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 18 m2 Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m2; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad			
			Suma la partida			203,05
			Costes indirectos	6,00%		12,18
			TOTAL PARTIDA.....			215,23

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
112	L01218	mes	Alquiler calentador agua 100 l, instalado Calentador eléctrico de agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios)			
			Suma la partida			11,37
			Costes indirectos	6,00%		0,68
			TOTAL PARTIDA.....			12,05
113	L01221	mes	Alquiler de mesa de comedor Alquiler de mesa de comedor			
			Suma la partida			41,50
			Costes indirectos	6,00%		2,49
			TOTAL PARTIDA.....			43,99
114	L01225	mes	Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m			
			Suma la partida			14,21
			Costes indirectos	6,00%		0,85
			TOTAL PARTIDA.....			15,06
115	L01226	mes	Alquiler de bancos de comedor Banco de madera capacidad 5 personas			
			Suma la partida			23,68
			Costes indirectos	6,00%		1,42
			TOTAL PARTIDA.....			25,10
116	L01227	mes	Alquiler de horno microondas Horno microondas de 18 l y 800 W			
			Suma la partida			37,74
			Costes indirectos	6,00%		2,26
			TOTAL PARTIDA.....			40,00

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
117	L01239	ud	Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibra- sa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.			
						68,43
					6,00%	4,11
						72,54
118	LICSW	ud	Licencia software servidor Licencias software servidor de la última versión oficial disponible para: * Licencia Sistema operativo Windows Server 2019 Stan- dard o superior * Licencia CAL de acceso para 5 clientes 2019 o superior * Licencia de Base de datos SQL Server 2019 Express * Licencia Office			
	LICE_SW	1,0000 ud	Licencia software servidor		152,26	152,26
						9,14
						161,40
119	LSL00	ud	Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos			
	O03003	0,1000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	2,72	
	O01009	0,1000 h	Peón		20,912,09	
	BOY_NIV_DEHE1,0000	ud	Boya nivel de agua			
	32,95	32,95				
						37,76
					6,00%	2,27
						40,03

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
120	LT005	ud	Sonda nivel de agua Sonda de nivel de agua en la alcántara, incluyendo: * sonda de nivel LT005 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..5 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 10 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox			
	O03003	0,2000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	5,43	
	O01009	0,2000 h	Peón		20,914,18	
	NIV_MAT	1,0000 ud	Sonda nivel de agua		122,82122,82	
			Suma la partida		132,43	
			Costes indirectos		6,00%	7,95
			TOTAL PARTIDA.....			140,38
121	LT010	ud	Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobre tensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox			
	O03003	0,2000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	5,43	
	O01009	0,2000 h	Peón		20,914,18	
	NIV_CRPA3	1,0000 ud	Sonda nivel de agua		155,63155,63	
			Suma la partida		165,24	
			Costes indirectos		6,00%	9,91
			TOTAL PARTIDA.....			175,15

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
122	MASTIL	ud	Equipamiento mástil y sujeciones			
			Equipamiento de mástil y sujeciones, incluyendo: mástil de 3 m de longitud de 1" de diámetro de acero galvanizado, soporte en acero inoxidable, regulable y fijación a mástil mediante abrazaderas hidráulicas y pieza de anclaje en interior de arqueta.			
	EQU_MAST	1,0000 ud	Equipamiento mástil y sujeciones		9,209,20	
			Suma la partida	.....		9,20
			Costes indirectos	6,00%	0,55	0,55
			TOTAL PARTIDA.....			9,75
123	MATSP	ud	Mantenimiento y soporte anual del centro de control			
			Mantenimiento y soporte anual del centro de control durante el período de garantía, que incluye:			
			* Teleasistencia, soporte remoto al personal de la CR por personal especializado del Departamento de SAT, al centro de control.			
			* Servicio de actualización del software del centro de control t, de la app-web nebula-monitor a las últimas versiones			
			* Servicios de telasistencia a las estaciones remotas (RTU), incluyendo revisión general al inicio de campaña de riego, con informa a la CR de los problemas detectados en campo.			
			* servicio de actualización de programas de las RTU (firmaware) a últimas versiones;			
			* subdominio del servicio webservice-nebula; el alojamiento de los datos; y el mantenimiento y actualización de versiones de la app-web.			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	O03030	4,0000 h	Programador sénior		22,9991,96	
	MANT_TEL	1,0000 ud	Mantenimiento y soporte anual del centro de control	240,87	240,87	
			Suma la partida	.....		441,43
			Costes indirectos	6,00%	26,49	26,49
			TOTAL PARTIDA.....			467,92

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
124	METEO	ud	Estación meteorológica			
			Estación meteorológica completa con piranómetro como sensor de radiación, sensores de humedad, dirección y velocidad del viento, temperatura ambiente y temperatura de módulos, pluviómetro, apta para acceso remoto, a través de servidor web, con posibilidad de exportación de datos y emisión de alarmas, totalmente montado e instalado.			
	METEO1	1,0000 ud	Estacion meteorologica		3.614,08	3.614,08
	O01004	10,0000 h	Oficial especialista	23,69	236,90	
	O01009	10,0000 h	Peón			
			Suma la partida			20,91209,10
			Costes indirectos	6,00%		4.060,08
			TOTAL PARTIDA.....			4.303,68
125	MONT2	ud	Prueba hidráulica hidrante para apertura/cierre			
			Pruebas de hidráulica en cada hidrante para apertura / cierre, contaje de los hidrantes una vez que la red esté presurizada con agua.			
	O01009	0,7000 h	Peón		20,91	14,64
			Suma la partida			14,64
			Costes indirectos	6,00%		0,88
			TOTAL PARTIDA.....			15,52
126	P0G022	ud	Sacos big-bag para separación de residuos			
			Saco big bag para obra para separación de residuos.			
			Suma la partida			9,54
			Costes indirectos	6,00%		0,57
			TOTAL PARTIDA.....			10,11
127	PAJ	ud	Legalización de las instalaciones eléctricas			
			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, certificados de instalación y dirección de obra y gastos similares.			
			Suma la partida			2.018,85
			Costes indirectos	6,00%		121,13
			TOTAL PARTIDA.....			2.139,98

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
128	PCPOR	ud	Suministro e inst ordenador portátil para expl y mantenimiento			
			Suministro e instalacion de ordenador portátil para explotación y mantenimiento, incluyendo: * Ordenador tipo Portátil tipo HP, pantalla color 15,6", CPU Intel i5 8250U, RAM 8GB Ddr4, HD 1Tb M.2, * Licencia Microsoft Windows 10 Home; * Licencia SCADA de monitorización , incluyendo licencia de supervisión, instalación y configuración			
	PORTATIL	1,0000 ud	Suministro e inst ordandor portátil para expl. y mantenimiento	370,62	370,62	
			Suma la partida			370,62
			Costes indirectos		6,00%	22,24
			TOTAL PARTIDA.....			392,86
129	PLACA_DEF	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.			
	PLACA MAT	1,0000 ud	Placa definitiva fase explotación PRTR 0,42x0,42 m	350,00	350,00	
	O01009	0,5000 h	Peón		20,9110,46	
	O01004	1,2000 h	Oficial especialista	23,69	28,43	
			Suma la partida			388,89
			Costes indirectos		6,00%	23,33
			TOTAL PARTIDA.....			412,22
130	PMAGA	ud	Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Deh			
			Puesta en marcha en marcha con agua de la EB Dehesilla para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control			
	O03003	15,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	407,25	
	O01009	10,0000 h	Peón		20,91209,10	
	PM_AGU_DEHE	1,0000 ud	Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Deh		84,7684,76	
			Suma la partida			701,11
			Costes indirectos		6,00%	42,07
			TOTAL PARTIDA.....			743,18

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
131	PMAGU	ud	Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Mat			
			Puesta en marcha en marcha con agua para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control			
	O03003	20,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	543,00	
	O01009	15,0000 h	Peón			20,91313,65
	PM_AGU_MAT1,0000 ud		Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Mat	198,54	198,54	
			Suma la partida			1.055,19
			Costes indirectos		6,00%	63,31
			TOTAL PARTIDA.....			1.118,50
132	PMD21	ud	Servicio teleasistencia puntos de entrega			
			Servicios de teleasistencia remota para los puntos de entrega, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis.			
	O03003	0,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	13,58	
			Suma la partida			13,58
			Costes indirectos		6,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			14,39
133	PMD74	ud	Servicio teleasistencia remota CRPA3			
			Servicios de teleasistencia remota a la PS de CRPA3, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	0,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	13,58	
			Suma la partida			13,58
			Costes indirectos		6,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			14,39

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
134	PMDM45	ud	Servicios teleasistencia remota EB aguas recuperadas			
			Servicios de teleasistencia remota a la EB de agua recuperada, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	0,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	13,58	
			Suma la partida			13,58
			Costes indirectos		6,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			14,39
135	PMDM5	ud	Servicio teleasistencia remota RTU balsas y cámara válvulas			
			Servicios de teleasistencia remota a las RTU de las balsas y cámaras de válvulas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	0,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	13,58	
			Suma la partida			13,58
			Costes indirectos		6,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			14,39
136	PMDM65	ud	Servicio teleasistencia remota PS Dehesilla			
			Servicios de teleasistencia remota a la PS de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	1,7000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	46,16	
			Suma la partida			46,16
			Costes indirectos		6,00%	2,77
			TOTAL PARTIDA.....			48,93
137	PMDMA	ud	Servicio teleasistencia remota Dehesilla			
			Servicios de teleasistencia remota a la EB de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	1,7000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	46,16	
			Suma la partida			46,16
			Costes indirectos		6,00%	2,77
			TOTAL PARTIDA.....			48,93

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
138	PMDMP	ud	Servicio teleasistencia remota Matavacas			
			Servicios de teleasistencia remota a la EB de Matavacas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
			Suma la partida			54,30
			Costes indirectos		6,00%	3,26
			TOTAL PARTIDA.....			57,56
139	PMINAU	ud	Puesta en marcha inicial sist automatización Dehesilla			
			Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB de Dehesilla una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	O01009	4,0000 h	Peón		20,9183,64	
	PUEST_DEHE	1,0000 ud	Puesta en marcha inicial sist automatización Dehesillas	135,88	135,88	
			Suma la partida			328,12
			Costes indirectos		6,00%	19,69
			TOTAL PARTIDA.....			347,81
140	PMINI	ud	Puesta en marcha inicial sis automatización Matavacas			
			Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores			
	O03003	4,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	108,60	
	O01009	4,0000 h	Peón		20,9183,64	
	PUEST_MATA	1,0000 ud	Puesta en marcha inicial sist automatización Matavacas	192,54	192,54	
			Suma la partida			384,78
			Costes indirectos		6,00%	23,09
			TOTAL PARTIDA.....			407,87

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
141	PMINIA	ud	Puesta marcha sist monitoreo planta solar			
			Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
			Suma la partida			54,30
			Costes indirectos		6,00%	3,26
			TOTAL PARTIDA.....			57,56
142	PMINIU	ud	Puesta en marcha sist automatización bombeo agua recuperada			
			Puesta en marcha del sistema de automatización del bombeo de agua recuperada una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores			
	O03003	1,5500 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	42,08	
	O01009	1,3500 h	Peón		20,9128,23	
			Suma la partida			70,31
			Costes indirectos		6,00%	4,22
			TOTAL PARTIDA.....			74,53
143	PMNII	ud	Puesta en marcha inicial sist automatización CRPA3			
			Puesta en marcha inicial del sistema de automatización del bombeo solar S1 una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores			
	O03003	0,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	13,58	
	O01009	0,5000 h	Peón		20,9110,46	
	PM_CRPA3	1,0000 ud	Puesta en marcha inicial sistema automatización CRPA3	32,62	32,62	
			Suma la partida			56,66
			Costes indirectos		6,00%	3,40
			TOTAL PARTIDA.....			60,06

CUADRO DE PRECIOS N° 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
144	PMP5A	ud	Servicios teleasistencia remota EB CRPA3			
			Servicios de teleasistencia remota a la EB de CRAPA3 Ponce Millares, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
	O03003	0,5000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	13,58	
			Suma la partida			13,58
			Costes indirectos		6,00%	0,81
			TOTAL PARTIDA.....			14,39
145	PT016	ud	Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig			
			Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.			
	O03003	0,2000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	5,43	
	O01009	0,2000 h	Peón		20,914,18	
	TP016	1,0000 ud	Sonda transductor de presión PT016, 0.16bar/232psi, con amortig	19,42	19,42	
			Suma la partida			29,03
			Costes indirectos		6,00%	1,74
			TOTAL PARTIDA.....			30,77
146	PT0F1	ud	Instalación de los programas de riego IoT			
			Instalación de los programadores de riego IoT, incluyendo coenexionado del sistema de alimentación, de los emisores de pulso, de las electroválvulas, puesta en servicio inicial sin agua.			
	O03030	0,3000 h	Programador sénior		22,996,90	
			Suma la partida			6,90
			Costes indirectos		6,00%	0,41
			TOTAL PARTIDA.....			7,31

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
147	PUEST1	ud	Puesta en marcha inicial sist automatización cámara válv Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de las camaras de válvulas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
	O01009	1,4000 h	Peón			
			Suma la partida		20,9129,27	
			Costes indirectos		6,00%	5,01
			TOTAL PARTIDA.....			88,58
148	S-25-1	ud	Casco de seguridad homologado Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN ISO 16321-2.			
			Suma la partida			5,77
			Costes indirectos		6,00%	0,35
			TOTAL PARTIDA.....			6,12
149	S-25-10	ud	Mandil o cuero para soldador Delantal en cuero, serraje especial soldador CE, s/normativa vigente.			
			Suma la partida			10,93
			Costes indirectos		6,00%	0,66
			TOTAL PARTIDA.....			11,59
150	S-25-11	ud	Manguitos para soldador Manguitos de protección para soldadores CE s/normativa vigente			
			Suma la partida			5,94
			Costes indirectos		6,00%	0,36
			TOTAL PARTIDA.....			6,30

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
151	S-25-12	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			
				Suma la partida		8,92
				Costes indirectos	6,00%	0,54
				TOTAL PARTIDA.....		9,46
152	S-25-13	ud	Guantes para soldador Guantes de protección para soldadores. Norma UNE-EN 12477:2002/A1:2005			
				Suma la partida		4,64
				Costes indirectos	6,00%	0,28
				TOTAL PARTIDA.....		4,92
153	S-25-14	par	Guantes dieléctricos baja tensión Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420			
				Suma la partida		21,44
				Costes indirectos	6,00%	1,29
				TOTAL PARTIDA.....		22,73
154	S-25-15	par	Guantes de goma finos Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420			
				Suma la partida		0,87
				Costes indirectos	6,00%	0,05
				TOTAL PARTIDA.....		0,92
155	S-25-17	par	Guantes de cuero Guantes de cuero. Ropa de protección contra los cortes y pinchazos . Norma UNE 1082-3			
				Suma la partida		3,50
				Costes indirectos	6,00%	0,21
				TOTAL PARTIDA.....		3,71

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
156	S-25-18	par	Manoplas resistentes al fuego Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje y piel flor de color amarillo con mango, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mínimas			
				Suma la partida		37,09
				Costes indirectos	6,00%	2,23
				TOTAL PARTIDA.....		39,32
157	S-25-19	par	Botas impermeables al agua y a la humedad Botas de goma impermeables al agua. Norma UNE-EN ISO 24265			
				Suma la partida		21,87
				Costes indirectos	6,00%	1,31
				TOTAL PARTIDA.....		23,18
158	S-25-20	par	Botas de seguridad de cuero 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: Acordamiento externo con "ganchos", refuerzo en la puntera para que se reduzca el desgaste. Categoría: S3 (SB + A + E + WRU + P). Calzado de seguridad. (ISO 20345:2021) Norma UNE-EN ISO 20345			
				Suma la partida		38,91
				Costes indirectos	6,00%	2,33
				TOTAL PARTIDA.....		41,24
159	S-25-21	par	Botas dieléctricas hasta 5.000 V Calzado de protección eléctrica. Norma UNE-EN 50321-1:2018/AC:2018-08			
				Suma la partida		31,06
				Costes indirectos	6,00%	1,86
				TOTAL PARTIDA.....		32,92

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
160	S-25-22	ud	Equipo de linterna autónomo Equipo de linterna autónomo			
			Suma la partida			45,87
			Costes indirectos	6,00%		2,75
			TOTAL PARTIDA.....			48,62
161	S-25-23	ud	Cesto protector de lámpara con mango aislante Cesto protector de lámpara con mango aislante. Lámparas, fuentes de luz y encapsulados LED para vehículos de carretera. Requisitos de funcionamiento ratificada por la Asociación Española de Normalización en julio de 2022 Norma UNE-EN IEC 60810:2018/AC:2022			
			Suma la partida			8,49
			Costes indirectos	6,00%		0,51
			TOTAL PARTIDA.....			9,00
162	S-25-24	ud	Dispositivo anticaídas automático Equipos de protección individual contra caídas. Norma UNE-EN 1497			
			Suma la partida			46,57
			Costes indirectos	6,00%		2,79
			TOTAL PARTIDA.....			49,36
163	S-25-25	ud	Cuerda guía dispositivo anticaídas Equipo de protección individual contra caídas. Sistema de acceso mediante cuerda. Dispositivos de regulación de cuerda. Norma UNE-EN 12841			
			Suma la partida			1,22
			Costes indirectos	6,00%		0,07
			TOTAL PARTIDA.....			1,29

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
164	S-25-26	ud	Chaleco reflectante Chaleco de alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retro reflexión de las bandas, con cremallera. Norma UNE-EN 20471.			
				Suma la partida		12,60
				Costes indirectos	6,00%	0,76
				TOTAL PARTIDA.....		13,36
165	S-25-3	ud	Gafas antipolvo y antiimpactos Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170			
				Suma la partida		8,22
				Costes indirectos	6,00%	0,49
				TOTAL PARTIDA.....		8,71
166	S-25-4	ud	Gafas de seguridad para oxicorte Gafas protectoras para oxicorte según CE s/normativa vigente.			
				Suma la partida		6,30
				Costes indirectos	6,00%	0,38
				TOTAL PARTIDA.....		6,68
167	S-25-5	ud	Protector auditivo Protectos auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30 db. Norma UNE-EN 352-2			
				Suma la partida		7,96
				Costes indirectos	6,00%	0,48
				TOTAL PARTIDA.....		8,44

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
168	S-25-6	ud	Cinturón de seguridad Cinturón de seguridad. ISO 6683			
			Suma la partida			43,92
			Costes indirectos	6,00%		2,64
			TOTAL PARTIDA.....			46,56
169	S-25-7	ud	Cinturón de seguridad antivibratorio Cinturón de seguridad antivibratorio. ISO 6683			
			Suma la partida			41,90
			Costes indirectos	6,00%		2,51
			TOTAL PARTIDA.....			44,41
170	S-25-8	ud	Mono de trabajo Mono de trabajo. Norma UNE-EN ISO 30023.			
			Suma la partida			12,95
			Costes indirectos	6,00%		0,78
			TOTAL PARTIDA.....			13,73
171	S-25-9	ud	Impermeable Impermeable. Protección contra la lluvia. Norma UNE-EN 343.			
			Suma la partida			10,85
			Costes indirectos	6,00%		0,65
			TOTAL PARTIDA.....			11,50
172	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.			
			Suma la partida			9,62
			Costes indirectos	6,00%		0,58
			TOTAL PARTIDA.....			10,20

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
173	S5-2.2.2	ud	Estación remota - programador de riego IoT Estación remota - programador de riego IoT (ER y data-logger con comunicaciones GPRS/2,5G y bluetooth BLE) para telecontrol de 1 a 2 contadores de pulsos y 2 salidas latch (SVL) para telemando de hidrantes y válvulas hidráulicas de toma o sector, con sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo: * estación remota datalogger con 2 EC, 1 ED, 2SL, 2 EA 4..20 mA para sensores, protecciones rearmables, sensores integrados avanzados y comunicación ONLine, grado de estanqueidad IP68, conectores enchufables IP68 para todas las E/S, * función firmware ampliada para comunicaciones ONLINE para ER que garantiza el funcionamiento de la estación remota en modo escucha continua con tiempos de respuesta inmediatos (3 a 5 segundos) para realización de telemandos y programas de riego inmediatos durante la campaña de riego, permitiendo la programación de la funcionalidad mediante mediante tablas horarias de , incluyendo p.p. a ampliación de cuota de comunicaciones, * sistema de alimentación mini-solar: regulador inteligente integrado para alimentación alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluido minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * p.p. de garantía extendida y cuota de comunicaciones incluida			
	O03003	1,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	27,15	
	O01009	1,0000 h	Peón			20,9120,91
	EST_IOT	1,0000 ud	Estación remota - programador de riego IoT	163,93	163,93	
			Suma la partida			211,99
			Costes indirectos		6,00%	12,72
			TOTAL PARTIDA.....			224,71

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
174	SBOX13	ud	Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str			
			Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado			
	O03022	2,0000 h	Técnico comunicaciones senior		32,8465,68	
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
	MOD_MON	1,0000 ud	Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str	311,77	311,77	
			Suma la partida			431,75
			Costes indirectos		6,00%	25,91
			TOTAL PARTIDA.....			457,66
175	SC-25-10	ud	Jalón de señalización, incluso colocación			
			Jalón de señalización, incluso colocación			
			Suma la partida			8,68
			Costes indirectos		6,00%	0,52
			TOTAL PARTIDA.....			9,20
176	SC-25-105	m	Malla de señalización con soportes hincados			
			Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Tapoón protector de PVC tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.			
			Suma la partida			1,19
			Costes indirectos		6,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....			1,26

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
177	SC-25-13	m	Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad apoyado en tubos horizontales de 1 m de altura, placas de anclaje, montaje y desmontaje.			
			Suma la partida			13,64
			Costes indirectos	6,00%		0,82
			TOTAL PARTIDA.....			14,46
178	SC-25-14	h	Camión de riego, incluido conductor Camión de riego, incluido conductor			
			Suma la partida			23,62
			Costes indirectos	6,00%		1,42
			TOTAL PARTIDA.....			25,04
179	SC-25-2	ud	Cartel indicativo de riesgo, con soporte Cartel indicativo de riesgo, con soporte			
			Suma la partida			7,74
			Costes indirectos	6,00%		0,46
			TOTAL PARTIDA.....			8,20
180	SC-25-3	ud	Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación			
			Suma la partida			5,25
			Costes indirectos	6,00%		0,32
			TOTAL PARTIDA.....			5,57
181	SC-25-4	ud	Cordón de balizamiento reflectante, incluido soporte. Dordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje.			
			Suma la partida			0,44
			Costes indirectos	6,00%		0,03
			TOTAL PARTIDA.....			0,47

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
182	SC-25-9	ud	Baliza luminosa intermitente Baliza luminosa intermitente			
			Suma la partida			18,55
			Costes indirectos	6,00%		1,11
			TOTAL PARTIDA.....			19,66
183	SCAD5	ud	SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centraliz SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centralizada de las estaciones de bombeo, de las huer-tas solares, balsas, y de la red de distribución , incluyen-do : * Módulo SCADA incluyendo suministro y configuración de - Licencias runtime para full sin límite de variables / tags, en Servidor Cloud y desarrollo de la aplicación SCA-DA - Pantalla general para monitorización de lar red de riego, en formato mapa y en formato organigrama en el que se monitoricen los elementos y variables principales - Pantallas de monitorización y paremetrización de ca-da elemento singular para control rápido y efectivo de las estaciones de bombeo, balsas, cámara de válvulas, pun-tos de entrega - Pantallas de control de la producción energética de las plantas solares, de las estaciones de bombeo - Pantallas de control del sistema distribución y protec-ción eléctrica. - Paneles específicos de monitorización y parametriza-ción de la instrumentación: medidores de energía, son-das de presión y nivel, contadores y caudalímetros - Pantallas de visualización de alarmas e incidencias, y envío automático vía email de las principales alarmas de la red - Modelado de la BBDD de tags, registros de estados y alarmas, y parametrización de los históricos y las alar-mas. - Configuración de los módulos de históricos, informes y envío automáticos de alarmas por email - Parametrización de las comunicaciones para interrela-ción del SCADA con el frontal de comunicaciones * Módulo Software experto para telegestión de los hidran-tes/tomas/contadores de la CR, incluyendo las funciones y módulos de: - Monitorización de las variables hidráulicas de los hi-drantes, de la red de riego, y de las RTU datalogger de riego, mediante paneles específicos. - Monitorización de la red hidráulica mediante árbol de hidrantes que simula la red, y que es configurable por el usuario / gestor de la red, que permite modelar la red en sectores de riego y ramales. - Telemando de los hidrantes mediante el módulo s hidragrupa de las estaciones remotas (RTU) de control de hidrante y tomas por grupos de riego: programación horaria de grupos de riego formado por válvulas agrupa-das que deben actuar simulataneamente con una misma programación horaria. - Módulo de control energético para parametrización de las tarifas eléctricas - Módulo de control y validación de consumos - Módulo de registro automático de históricos de todas las variables asociadas a los hidrantes y a la red de rie-go. - Módulo de históricos parametrizable: históricos de			

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
			actuaciones de las válvulas, caudales, volúmenes, presiones, niveles de batería y de cobertura de comunicaciones, y demás variables de proceso, mediante gráficas temporales que permiten seleccionar fechas para su análisis.			
			- Módulo de informes predeterminados o parametrizables por el gestor: informes automáticos de los riegos programados, de los riegos realizados, de caudales y volúmenes para control de consumos, con exportación automática de los consumos de agua por hidrante/parcela para programas de facturación mediante ficheros abiertos en formato estándar CSV			
			- Alarmas y avisos, con registro en la BBDD y envío de alarmas por email, por sms o por telegram configurables por el administrador			
			* app-web para dispositivos móviles (smartphone, tablets y pc portátiles) para los responsables de explotación, con las funcionalidades de:			
			- monitorización de estados (variables analógicas y digitales), geolocalización en Google Maps,			
			- monitorización de las alarmas			
			- visualización de los gráficos históricos de las variables hidráulicas, energéticas y de las estaciones remotas			
			- descarga de datos históricos en formato hoja de cálculo (CSV), pudiendo reenviarse por email, whatsapp, servicios disponibles en los dispositivos móviles			
			* app-web para los agricultores desde dispositivos móviles, que integra las funcionalidades y servicios de:			
			- monitorización de hidrantes y tomas: visualización de contadores y estado de apertura de sus válvulas hidráulicas			
			- solicitud de riego al administrador de la red: riego específico, semanal o cíclico			
			- vista del estado histórico de flujo y consumo de las válvulas;			
			- calendario con los riesgos, con la información del riego realizado, y solicitado (futuro)			
			- avisos y alertas automáticos: envío de notificaciones por correo electrónico a los regantes (inicio y finalización del riego)			
			- monitorización mediante Google-maps del estado de las válvulas y sus variables asociadas.			
			- informes automáticos a agricultores: envío automático de informes periódicos de consumo al final del riego, o mensual y / o final de campaña, por correo electrónico			
O03003		8,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	217,20	
O03022		8,0000 h	Técnico comunicaciones senior		32,84262,72	
O03030		8,0000 h	Programador sénior		22,99183,92	
SW_SCADA_CC1		0,0000 ud	SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centraliz		2.940,842.940,84	
			Suma la partida		.....	3.604,68
			Costes indirectos		6,00%	216,28
			TOTAL PARTIDA.....			3.820,96

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
184	SI-ATU	ud	Sistema antirrobo			
			Sistema de protección antirrobo compuesto de central microprocesada bidireccional con transmisor telefónico integrado, 4 detectores de movimientos por infrarrojos, 2 contacto magnetico, 1 sirena, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm ² con funda y apantallado.			
			Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.			
	RTY7	1,0000 ud	Sistema antirrobo		246,16	246,16
	O01004	1,0000 h	Oficial especialista	23,69	23,69	23,69
	O01009	1,0000 h	Peón		20,91	20,91
			Suma la partida			290,76
			Costes indirectos	6,00%	17,45	17,45
			TOTAL PARTIDA.....			308,21
185	STSOB	ud	Puesto central control tipo ordenador			
			Puesto central de control tipo ordenador servidor tipo torre, procesador i7 9700 CPU Intel 4.60 GHz en Boost 8 núcleos, RAM 16GB DDR4, SSD 512 GB M.2, tarjeta gráfica integrada Intel, disco duro SSD de 256 GB, HD 1TB, Monitor TFT LED de 24", teclado y ratón; licencia Microsoft Windows.			
			Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.			
	O03022	1,0000 h	Técnico comunicaciones senior		32,84	32,84
	PC_ORD	1,0000 ud	Puesto central control tipo ordenador		498,30	498,30
			Suma la partida			531,14
			Costes indirectos	6,00%	31,87	31,87
			TOTAL PARTIDA.....			563,01
186	TC1842	ud	Cámara de videovigilancia			
			Cámara de videovigilancia IP marca Samsung o similar, con visión nocturna grado de protección IP66 con parasol integrado, incluso soporte de montaje para cámara. medida la unidad totalmente instalada y conexionada. Tipo domo, con capacidad de movimiento de 330° en horizontal y 90° en vertical y con zoom de 25x.			
			Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.			
	PX25055	1,0000 ud	Cámara de videovigilancia		280,14	280,14
	O01004	1,0000 h	Oficial especialista	23,69	23,69	23,69
	O01009	1,0000 h	Peón		20,91	20,91
			Suma la partida			324,74
			Costes indirectos	6,00%	19,48	19,48
			TOTAL PARTIDA.....			344,22

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
187	TC4006M	ud	Grabador de imágenes CCTV			
			Grabador en red para 18 cámaras ip de las características siguientes:			
			- Resolución hasta 8mp con ancho de banda de entrada 160 mbps.			
			- Capacidad de transmisión 80 mbps.			
			- Salidas de monitor hdmi 4k y vga (192x1080) simultáneas.			
			- Reproducción simultanea de 16 canales.			
			- Detección alarma vca: cruce de línea y detección de intrusión.			
			- 1 entrada/ 1 salida de audio. sin e/s de alarma.			
			- Admite máximo 4 discos duros de 6tb (incluidos).			
			- 1 tarjeta de red 10/100/1000mbps.			
			- 2 puertos usb 2.0.			
			Medida la unidad instalada y conexionada.			
	GRAB-M	1,0000 ud	Grabador de imágenes		1.870,82	1.870,82
	M01111	1,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	83,60	
	O01004	2,0000 h	Oficial especialista	23,69	47,38	
	O01009	2,0000 h	Peón			20,9141,82
			Suma la partida			2.043,62
			Costes indirectos		6,00%	122,62
			TOTAL PARTIDA.....			2.166,24
188	TG01013	ud	Clasificación y separación de RCDs in situ medios aux			
			Clasificación y separación de RCDs in situ por medios auxiliares			
			Suma la partida			19,73
			Costes indirectos		6,00%	1,18
			TOTAL PARTIDA.....			20,91

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
189	U-200	m	Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal). Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e inteior liso de DN 200 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 2 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Inlcuido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.			
	M125	1,0000 m	Tubo corrugado DN 200 SN8		3,303,30	
	PA-897	3,0000 ud	Separador base tubos corrugados DN 160/4	0,13	0,39	
	PO89-78	1,0000 m	Cinta de señalización		0,050,05	
	O01001	0,0100 h	Capataz		26,460,26	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			4,45
			Costes indirectos		6,00%	0,27
			TOTAL PARTIDA.....			4,72
190	U-89-7	m	Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal). Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e inteior liso de DN 90 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 4 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Inlcuido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.			
	PA45J	1,0000 m	Tubo corrugado DN 90 SN8		2,222,22	
	PA-897	3,0000 ud	Separador base tubos corrugados DN 160/4	0,13	0,39	
	PO89-78	1,0000 m	Cinta de señalización		0,050,05	
	O01001	0,0100 h	Capataz		26,460,26	
	O01004	0,0100 h	Oficial especialista	23,69	0,24	
	O01009	0,0100 h	Peón		20,910,21	
			Suma la partida			3,37
			Costes indirectos		6,00%	0,20
			TOTAL PARTIDA.....			3,57

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
191	U-893-78	ud	Puerta corredera tubos acero galvanizado			
			Suministro e instalación de puerta corredera para acceso de vehículos de 6,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada on bastidor tubos de acero de 40 mm de diámetro y separación de 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. La partidai incluye carril guía de rodamiento para cimentar, mastil soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.			
	U-893-78.MAT	1,0000 ud	Puerta corredera tubos acero galvanizado	1.088,021	0,088,02	
	O01009	1,0000 h	Peón		20,9120,91	
			Suma la partida			1.108,93
			Costes indirectos	6,00%	66,54	
			TOTAL PARTIDA.....			1.175,47
192	U-893-841	ud	Puerta acceso peatonal tubos acero galvanizado			
			Suministro e instalación de puerta para acceso peatonal de 1,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada con bastidor de tubos de acero galvanizado de 40 mm de diámetro separados cada 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye cerradura de seguridad, soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.			
	U-893-841.MAT	1,0000	ud Puerta acceso peatonal tubos acero galvanizado	163,87163,87		
	O01009	0,5000 h	Peón		20,9110,46	
			Suma la partida			174,33
			Costes indirectos	6,00%	10,46	
			TOTAL PARTIDA.....			184,79

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
193	UFP40	ud	Suministro y montaje caudalímetro ultrasonidos no intrusivo			
			Suministro y montaje hidráulico de caudalímetro de ultrasonidos no intrusivo, para diámetros comprendidos entre DN400 (16") a DN1300 (52"), con sensores clamp para montaje con abrazaderas en exterior de tubería, con cable de 5 metros, temperatura de -30°C a 90°C; con módulo electrónico con display para montaje mural IP65, salida pulsos / 4..20 mA/ RS485 modbus, alimentación 12 Vdc, velocidad máxima 10 m/s, velocidad mínima de detección 0,1 m/s; turbidez máxima 10.000 ppm, montaje U10D5, incluye cinta de acero para abrazar tubería			
	O03003	2,0000 h	Titulado superior o máster de 3 a 5 años de experiencia	27,15	54,30	
	O01009	2,0000 h	Peón			20,9141,82
	CAUD_BALSA	1,0000 ud	Caudalímetro electromagnético PN 16bar, cuerpo de acero	456,27	456,27	
			Suma la partida			552,39
			Costes indirectos		6,00%	33,14
			TOTAL PARTIDA.....			585,53
194	UTAPADO	m³	Relleno Ordinario con Material Procedente Excavación comp.100%PN			
			Relleno ordinario de tierras en zanja, realizado mecánicamente, con un tamaño máximo del árido de 100 mm , procedente de la propia excvación, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra si es necesario para puntos de vertido adecuados, incluso extendido y compactado a un 100 % del Proctor Normal y humectación hasta su terminación. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado.			
	AF01	0,0080 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 300 CV	93,85	0,75	
	M01138	0,0050 h	Minicompactor tándem 1-3 t		13,600,07	
	M01009	0,0035 h	Camión cisterna riego agua 101/130 CV	39,84	0,14	
	P01001	0,1450 m³	Agua (p.o.)		0,880,13	
	O01009	0,0040 h	Peón		20,910,08	
			Suma la partida			1,17
			Costes indirectos		6,00%	0,07
			TOTAL PARTIDA.....			1,24

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
195	X0610-30	m³	Hormigón HA-25/B/20/IIA			
			Hormigón HA-25/B/20/IIA, incluso p.p. de encofrado, vibrado y colocado a cualquier profundidad. terminado.			
	P03006	1,0000 m ³	Hormigón estructural para armar HA-25/spb/20/I-IIa, árido 20 mm	63,71	63,71	
	O01001	0,0050 h	Capataz		26,460,13	
	O01004	0,2000 h	Oficial especialista	23,69	4,74	
	O01009	0,2000 h	Peón		20,914,18	
			Suma la partida		.....	72,76
			Costes indirectos		6,00%	4,37
			TOTAL PARTIDA.....			77,13
196	X1900-77	ud	Arqueta tipo A1			
			Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón tipo A1 y tapa de hormigón. Totalmente montada.			
	PX19415	1,0000 ud	Arqueta MT Tipo A1. Prefabricada		87,1487,14	
	M01058	0,5000 h	Retroexcavadora oruga hidráulica 131/160 CV	68,20	34,10	
	M01111	0,1000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	8,36	
	O01009	0,0040 h	Peón		20,910,08	
			Suma la partida		.....	129,68
			Costes indirectos		6,00%	7,78
			TOTAL PARTIDA.....			137,46
197	X2104-21	ud	Columna galvanizada de 4,5 m			
			Soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro, incluso cimentación e instalación, incluyendo su puesta a tierra con pica independiente, medida la unidad instalada.			
	PX21047	1,0000 ud	Columna de acero galvanizado de 4,5 m de altura con brazo	144,35	144,35	
	M01111	0,1000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	8,36	
	O01001	0,0500 h	Capataz		26,461,32	
	O01004	0,1500 h	Oficial especialista	23,69	3,55	
	O01009	0,5500 h	Peón		20,9111,50	
			Suma la partida		.....	169,08
			Costes indirectos		6,00%	10,14
			TOTAL PARTIDA.....			179,22

CUADRO DE PRECIOS Nº 2

Ord	Código	Cantidad Ud	Descripción	Precio	Subtotal	Importe
198	X2104-25	ud	Columna de 4,5 m			
			Suministro y montaje de soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro y caja de conexiones, de convertor de medios y alimentación, incluso cimentación e instalación. Medida la unidad instalada.			
	PX21049	1,0000 ud	Columna de acero galvanizada de 4,5 m	126,13	126,13	
	M01111	0,0200 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	1,67	
	O01004	0,2000 h	Oficial especialista	23,69	4,74	
	O01009	0,2000 h	Peón			20,914,18
			Suma la partida			136,72
			Costes indirectos		6,00%	8,20
			TOTAL PARTIDA.....			144,92
199	X2105-10	ud	Proyector 35 W LED. pp acometida y cableado, funcionando			
			Proyector de 35 w en led (5330 lum), con p. p. de línea de acometida y cajas de derivación incluso basamento y conexión. Totalmente terminado.			
	PX21043	1,0000 ud	Proyector LED 35 W		214,29	214,29
	M01111	2,0000 h	Grúa autopropulsada telescópica, 26-50 t	83,60	167,20	
	O01004	2,9000 h	Oficial especialista	23,69	68,70	
	O01009	2,9000 h	Peón			20,9160,64
			Suma la partida			510,83
			Costes indirectos		6,00%	30,65
			TOTAL PARTIDA.....			541,48

PRESUPUESTOS PARCIALES



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.
21003 Huelva
Tfno/Fax: 959 252 348

Web: <http://www.realza.es>
Correo: info@realza.es

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741
Correo: jreales@realza.es

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 01 MOVIMIENTOS DE TIERRAS. PREPARACIÓN DEL TERRENO

FV563	m³ Desbroce y limpieza terreno por medios mecánicos Desbroce y despeje de la tierra vegetal por medios mecánicos con un espesor mínimo de 10 cm, incluso carga y transporte a cualquier distancia dentro de la obra, depósito de la tierra vegetal en la zona adecuada para su reutilización y acondicionamiento. La partida incluye la limpieza de la vegetación herbácea, incluso corte y retirada de árboles de cualquier tamaño, arrancado de raíces-tocones, corte de árboles, carga, transporte y retirada a vertedero	3.386,25	0,87	2.946,04
FV564	m³ Carga mecánica materiales sueltos Carga mecánica de tierra y materiales sueltos y/o pétreos de cualquier naturaleza sobre vehículos o planta	3.386,25	0,43	1.456,09
FV565	m³ Transporte materiales sueltos (obra), camión basculante Transporte de materiales sueltos con camión basculante, a cualquier distancia a lugar de vertido autorizado, incluido el retorno en vacío y los tiempos de carga y descarga, sin incluir el importe de la pala cargadora. La partida incluye los cánones de vertido	3.386,25	1,41	4.774,61
TOTAL CAPÍTULO 01				9.176,74

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 02 INSTALACIONES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS

SUBCAPÍTULO 02.01 ESTRUCTURAS Y FLOTADORES SOPORTES

FV1002

kWpEstructura soporte fija bi-poste acero para 2 módulos vertical

Suministro e instalación de estructura soporte prefabricada fija bi-poste para 2 paneles FV en posición vertical, la dimensión de cada módulo es de 2256x1133x35 mm de potencia 540 Wp, fabricada en acero S275JR galvanizado en caliente alta calidad con protección ante la corrosión (C3), tornillería inox AISI 304. y pinzas en aluminio, para 30° de inclinación, orientadas al sur, altura mínima del canto delantero del módulo de 50 cm, parte alta de la estructura 2,76 m, con adaptación a la pendiente de la topografía existente, distancias entre apoyos o viguetas de 4,792 m, perfiles transversales de longitud total de 3,54 m (perfil transversal tipo C), correas para fijación de módulos tipo Z, postes perfil tipo C. Los perfiles irán ejecutados mediante "predrilling" o barrenado de 18 cm de diámetro. La profundidad mínima de los postes será de 1,50 m, determinándose la profundidad definitiva tras realizar el "Pull Out Test and Horizontal Test" que corre a cuenta del Contratista.

La partida incluye hormigón HA-25 para sujeción del poste y relleno del barrenado, la partida incluye pequeño material y tornillería, completamente montado, probado y funcionando. Detalle de cimentación según se indica en plano nº11.

Perfil correas:

A = 3,73 cm²

W_y = 9,99 cm³

W_z = 2,98 cm³

I_y = 44,98 cm⁴

I_z = 11,31 cm⁴

g = 2,92 kg/m

Perfil de vigueta transversal:

g = 7,10 kg/m

A = 5,05 cm²

W_y = 19,59 cm³

W_z = 4,31 cm³

I_y = 124,82 cm⁴

I_z = 16,87 cm⁴

g = 3,96 kg/m

Postes:

b f = 70,00 mm

h = 110,00 mm

t = 3,00 mm

A = 9,18 cm²

W_y = 30,23 cm³

W_z = 17,36 cm³

I_y = 166,28 cm⁴

I_z = 67,90 cm⁴

La partida incluye achique de los taladros si fuera necesario, incluso carga y transporte del terreno excedente de la ejecución de los taladros. Además incluye maquinaria, mano de obra para montaje, todos los materiales necesarios, transporte, acopio.

2.353,00

152,38

358.550,14

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
FV1003	<p style="text-align: center;">KWp Estructura flotante instalada</p> <p>Suministro e instalación de estructura flotante de marca ISIFLOATING o equivalente, formado por:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flotador modular encajable hueco con diseño cóncavo que se cierra una vez el panel solar se pone encima de dos flotadores por cada panel solar. - Material: HDPE virgen (Polietileno de Alta Densidad) aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante). - inclinación: 5º. - Espesor mínimo uniforme de 3 mm en las áreas no expuestas a rayos UV incrementando la durabilidad del flotador de forma significativa. Espesores diferentes de hasta 6 mm en áreas expuestas a rayos UV o con mayor estrés mecánico. - Flotabilidad: 2,4kN (240 kg) por cada panel FV y de 95 kg/m2. - Max. velocidad del viento: 180 km/h UNE-EN 1991-1-1-4; ROM 0.4 Climate Actions II. - Aptos para modulo solar de dimensiones 2256x1133x35 mm-540Wp. <p>PASILLOS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flotador secundario usado en las pasarelas de mantenimiento, salida de cables, soporte para inversores de string cuando se instalan en la isla flotante. Totalmente compatible y escalable con el resto de los flotadores para paneles fotovoltaicos alcanzando un mejor rendimiento mecánico del conjunto de flotadores. - Material: HDPE virgen con superficie antideslizante aditivado contra rayos UV y a la transformación de poliolefinas (aditivo antioxidante). - Inclinación: 0º. - Dimensiones: 1097 x 575 x 240 mm. - Flotabilidad: 157 kg/m2. <p>UNIONES FLOTADORES:</p> <p>Uniones flexibles y semirrígidas adaptables a cambios, vibraciones y tensiones mecánicas.</p> <p>Material de PA6 y reforzado con fibra.</p> <p>TUERCAS Y TORNILLOS</p> <p>Tuercas de PA6</p> <p>Tornillos de PA6 y reforzados con fibra.</p> <p>GRAPAS O CLIPS DE FIJACIÓN DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS A FLOTADORES</p> <p>Anclaje por la parte inferior e interior del marco del panel solar y al flotador mediante los tornillos de fijación de grapas.</p> <p>Material aluminio 6063 T6.</p> <p>Incluido anclajes y amarres perimetrales: El conjunto de la plataforma flotante fotovoltaica se une a un sistema de cimentación o anclaje fijo situado sobre el camino de coronación de la balsa usando diferentes opciones (pilotes, placas de anclajes) y cabos de anclaje perimetrales: Amarres o cuerdas de fibras de poliéster o nailon que unen las alineaciones perimetrales de la plataforma solar con el sistema de cimentación situado sobre el camino de coronación.</p> <p>La partida incluye los medios mecánicos y montaje. Totalmente montado y funcionando. Medida la unidad instalada.</p>	369,00	256,82	94.766,58

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

FV4598	<p>ud Refuerzo estructura soporte inversores</p> <p>Suministro y montaje de bastidores de unión adicionales para refuerzo estructural y ubicación de inversores mediante estructura fija con perfilería de aluminio de alta calidad EN AW 6005A T6 y Tornillería de Acero inoxidable AISI 304. Tipología 4H Bastidores de unión (entre perfilería y tornillo de fundación) de acero magnelis S350GD ZM310 y Tornillería- acero galvanizado. Instalación hincado con cimentación de 100x50x1800 (cabeza unión) con tratamiento final galvanizado en caliente según UNE EN ISO 1461, que sirven de soporte de la estructura hasta la profundidad indicada en los ensayos, comprendiendo replanteo de pilares, implantación, nivelación y posicionamiento en los puntos de trabajo así como la limpieza del lugar del trabajo. Desplazamiento, montaje y desmontaje en obra de martillo percutor de doble efecto, con motor, para tornillo de fundamento. Medición de unidades de refuerzo completa por inversor. Totalmente instaladas.</p>	18,00	285,20	5.133,60
---------------	--	-------	--------	----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.01 458.450,32

SUBCAPÍTULO 02.02 INSTALACIONES Y EQUIPOS CC

FV1004	<p>ud Modulo solar monocristalino de 540W instalado</p> <p>Suministro e instalación de placa solar fotovoltaica monocristalina de 540 W de potencia pico y 1500 V (DC), de primeras marcas (Longi, Canadian o equivalente), de características geométricas 2256x1133x35 mm, dotada de 144 celdas células (6x24); Protección IP68, eficiencia del módulo 21,1%, dotada de caja de conexiones tipo Multicontact. Garantía del fabricante de 25 años, incluyendo transporte, acopio, montaje y conexionado. Si incluyen la tornillería y arandelas en acero inoxidable AISI 304. Medida de la unidad instalada, conexas y funcionando. Marca a aprobar por la Dirección de Obra. Limpieza del módulo solar previa a la entrega a la Propiedad.</p>	5.040,00	201,48	1.015.459,20
---------------	--	----------	--------	--------------

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
FV1005	<p>ud Inversor Huawei Technologies 100 kWca</p> <p>Suministro y montaje de inversor Huawei Technologies modelo SUN2000-100KTL-H1 o equivalente para conexión a red trifásica, apto para autoconsumo, de potencia nominal 100 kWca, de primeras marcas, con protección apta para intemperie IP66, incluyendo cajas de conexión, cuadros de protecciones en CC y CA, y cableado desde las mismas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material, soportes en acero inoxidable y accesorios. Con certificado conforme RD 900/2015. Tensión de arranque 200V, tensión de funcionamiento MPPT 2 200 V-1000 V, Tensión nominal de salida 480V/ 400V, 380V/400 V, Peso 90 kg. Garantía de 5 años.</p> <p>Unión del bastidor del inversor a la estructura, incluyendo envolvente para reducción de la sección del cable entrante, según REBT, colindante al equipo. Se considerará incluido cualquier elemento de sujeción necesario para la ubicación definitiva de estos equipos según planos de implantación.</p> <p>Comunicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Display Indicadores LED, Bluetooth + APP -RS485 Sí -USB Sí -Monitorización de BUS (MBUS) Sí (transformador de aislamiento requerido). <p>Protecciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dispositivo de desconexión del lado de entrada Sí -Protección anti-isla Sí -Protección contra sobreintensidad de CA Sí -Protección contra polaridad inversa CC Sí -Monitorización a nivel de string Sí -Descargador de sobretensiones de CC Type II -Descargador de sobretensiones de CA Type II -Detección de resistencia de aislamiento CC Sí -Monitorización de corriente residual Sí 	21,00	4.487,83	94.244,43
FV1007	<p>m Cable ZZ-F 2x6mm², Cu. para cadenas.</p> <p>Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de halógeno de 2x6 mm² tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV, en instalación en superficie sobre los perfiles de la estructura y subterránea bajo tubo para el paso entre mesas, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores MC4 Evo2 de 6mm, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexión según REBT.</p> <p>Los cables irán fijados a la estructura soporte de los módulos fotovoltaicos mediante bridas fabricadas con material aislante, libre de halógenos, fabricado en material poliamida 6.6 (U61X).</p> <p>Sus características principales serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estabilizada a intemperie según EN 62275:2009. - Gran resistencia a las temperaturas extremas (Temperatura de servicio de +105° a -40° C). - Incorporarán un trinquete que asegurará una buena sujeción y fácil cierre sin esfuerzo con la punta redondeada para no dañar las manos mientras realiza la instalación. - Dentado interno de la brida ideado para ajustar la brida sin dañar el cable. - Alta resistencia a la tracción <p>Totalmente montado y funcionando.</p>	18.841,00	2,82	53.131,62

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
C.1ER.NIV.10 ud	Caja de primer nivel para 22 string DC Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP66 e IK10 para instalación en intemperie, con cerradura. conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar. 44 Fusibles cilíndricos de 20 A 1500 VDC, incluyendo bases portafusibles. 1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos. 2 Descargador sobretensiones DC tipo 2 1000 VDC 15 kA / 40 kA. Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre. Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado. Totalmente instalado, conexionado y probado.	1,00	2.447,46	2.447,46
C.ARM.DISTRud	Armario de distribución DC Armario para alojamiento de protecciones eléctricas. Incluye envolvente IP65 e IK10, con cerradura. Incluye ventilador en envolvente. Conteniendo en su interior todos los elementos de maniobra y protección indicados en esquema unifilar. 4 Fusibles NH2 200 A gPV, 1500 VDC, 30 kA, incluyendo bases portafusibles 2 Seccionadores de corte en carga 250 A 1500 VDC, 2 polos. 1 Seccionador de corte en carga 400 A 1500 VDC, 2 polos Incluido cable para conexiones interiores, incluido terminales de conexión, incluido embarrado de cobre. Incluido accesorios para su correcta instalación y conexionado. Totalmente instalado, conexionado y probado.	1,00	541,97	541,97
FVTT ud	Red de tierra con picas Ud. Sistema completo de red de tierras realizada con conductor de cobre desnudo de 50 mm ² de sección nominal, uniendolo mediante soldadura aluminotermica a la estructura, incluyendo parte proporcional de pica, registro de comprobación y puente de prueba. Totalmente instalada según REBT. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, probado y funcionando, incluido pequeño material y accesorios. La partida incluye picas de acero cobrizado de D=14,3 mm y 2 m de longitud.	910,00	11,55	10.510,50
FV1007.N1 m	Cable ZZ-F 2x240mm², Cu Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x240 mm ² tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en instalación subterránea bajo tubo, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.	85,00	27,70	2.354,50
FV1007.N2 m	Cable ZZ-F 2x120mm², Cu Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x120 mm ² tipo ZZ-F con tensión asignada de 0,6/1 KV , en canalización existente, incluido suministro y montaje de cables conductores, conectores, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.	8,00	17,42	139,36

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

FV1006 ud Variador solar POWER SD7SP 0150 75 kVca

Suministro e instalación de variador fotovoltaico marca Power Electronics modelo SD750SP (75 KW) o equivalente. La partida incluye:

Debe incluir:

- o Seccionador AC
- o Fusibles AC
- o Seccionador DC
- o Fusibles DC
- o Protecciones contra sobretensión
- o Vigilante de aislamiento
- o Kit de protección tiristor diodo
- o Filtros RFI DC
- o Pletinas de entrada AC
- o Pletinas de entrada DC
- o Regletero de interconexión
- o KIT DE CARGA SUAVE INCLUIDO. Para permitir la conexión en campo común.

Equipamiento de Serie

Serie SD750SP o equivalente

Tolerancia tensión de alimentación ± 10%

Margen de tolerancia de frecuencia ± 6%

Rendimiento 98% a tensión y potencia nominales

Entradas Digitales 6+4 aisladas galvánicamente. Configurables.

Salidas Digitales 3+5 Contactos conmutados. Configurables.

Entradas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó

0-10Vdc/±10Vdc

Salidas Analógicas 2+1 Configurables 0/4-20mA ó 0-10Vdc/±10Vdc

Entrada PTC 1

Comunicación serie Modbus TCP

Grado de protección IP54 Electrónica, IP42 Armario seccionamiento,

IP20 Resto

Filtro de armónicos Bobinas de choque 3% de impedancia

Filtro EMC Entorno 2, categorías 3 y 4 integrado EN61800-3

Filtro salida dV/dt Incorporado (500-800V/µs hasta 300m)

Cable a motor 400Vac y 690 Vac Sin apantallar 300m (cert. Applus) /

Apantallado 150m

Color RAL7035

Tarjetas de control Tropicalizadas

Entrada y salida cables Por parte inferior

Totalmente montado y funcionando. Pequeño material incluido.

2,00 16.068,54 32.137,08

FV7842 m Bandeja eléctrica 200 x 60 mm

Suministro e instalación de bandeja eléctrica en flotador solar. Dimensiones: 200 mm de anchura y 60 mm de altura, grosor 5 mm, la partida incluye la tapa.

Totalmente instalada. Primera marca.

330,00 14,25 4.702,50

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.02 1.215.668,62

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 02.03 INSTALACIONES Y EQUIPOS CA

FV1091	<p>m Cable XLPE-0,6/1 KV 4x95+50TT mm2, Cu.</p> <p>Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 4x95+50TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.</p>	5.200,00	10,74	55.848,00
FV1091.1	<p>m Cable XLPE-0,6/1 KV 3x95+95TT mm2, Cu.</p> <p>Suministro e instalación de BT subterránea bajo tubo, formada por 3x95+95TT mm2 de Cu con aislamiento de polietileno reticulado "XLPE", tensión asignada 0,6/1 KV. La partida incluye el tendido en canalización enterrada y conexionado. Unidad totalmente montada y funcionando.</p>	30,00	10,02	300,60
FV2018	<p>ud Cuadro de BT para agrupación de inversores 8 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 8. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 8 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1600A de primera marca Scheneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.</p>	1,00	16.120,97	16.120,97
FV2015	<p>ud Cuadro de BT para agrupación de inversores 5 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro est compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 5 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 1000A de primera marca Scheneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O.</p>			

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

Todos los elementos según plano de esquema unifilar.

1,00 12.820,23 12.820,23

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
FV2016	<p>ud Cuadro de BT para agrupación de inversores 4 entradas/400V</p> <p>Suministro e instalación de cuadro de agrupación de BT para agrupación de inversores de 100 kW. El cuadro está compuesto por los siguientes elementos y debe tener las características que siguen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tensión de trabajo 400 V en AC. - Cuadro de agrupación para exterior. Armario con dimensiones adecuadas para los elementos que aloja. Material de envolvente plástico o metálico con protección frente a la corrosión. - Entradas por la parte inferior del cuadro. - Salida por la parte superior del cuadro mediante interruptor automático. - Nº de entradas 5. - Fabricado según la norma UNE-EN-61439-5. - 4 ud de interruptor automático 4P de 250A de primera marca Schneider o equivalente. - 1 Interruptor general automático 4P de 800A de primera marca Schneider o equivalente. - Diferenciales y sobretensiones. <p>La partida incluye instalación con los medios mecánicos necesarios y la mano de obra. Totalmente probada y funcionando. Modelo de los elementos a elegir por la D.O. Todos los elementos según plano de esquema unifilar.</p>	2,00	9.807,80	19.615,60
CS.ACVAR	<p>ud Cuadro AC salida variadores</p> <p>Cuadro eléctrico, (IP54 mínimo), con todos los elementos de protección y maniobra incluidos en esquema unifilar. Incluida elementos necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado, conexionado y probado.</p>	1,00	2.980,93	2.980,93
FV8456	<p>ud Cuadro servicios auxiliares</p> <p>Cuadro servicios auxiliares (400V), que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 interruptor general automático 25A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 16A,II. - 1 interruptor magnetotérmico 10A,II. - 3 interruptor diferencial II de 25A/30 mA. - 2 interruptor automático magnetotérmico de 16A. <p>Totalmente montado y conexionado según REBT.</p>	3,00	1.254,19	3.762,57
FW45	<p>ud Interruptor general automático 4P 1600A</p> <p>Interruptor automático general 4P 1600A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	9.976,96	9.976,96
FW55	<p>ud Interruptor general automático 4P 1000A</p> <p>Interruptor automático general 4P 1000A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	1,00	8.345,41	8.345,41
FW65	<p>ud Interruptor general automático 4P 800A</p> <p>Interruptor automático general 4P 800A, incluyendo protección diferencial y puentes de conexión con el cuadro de agrupación de inversores según esquema unifilar, totalmente instalado y funcionando.</p>	2,00	5.898,89	11.797,78

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
FV1-96	<p>ud Variador de frecuencia regenerativo motor 200 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia regenerativo para motor de hasta 200 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 340. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 275. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	1,00	23.890,35	23.890,35
FV1-98	<p>ud Variador de frecuencia regenerativo motor 110kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 110 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 260. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 210. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiendo de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	2,00	16.097,01	32.194,02

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
FV1-102	<p style="text-align: center;">ud Variador de frecuencia motor 18,5 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 18,5 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 48. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 38. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	2,00	6.412,94	12.825,88
FV1-103	<p style="text-align: center;">ud Variador de frecuencia motor 15 kW</p> <p>Suministro e instalación de variador de frecuencia para motor de hasta 15 kW a 400 V, con las características siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I (A) Nominal a temperatura de operación 40°C, CARGA NORMAL: 30. - I (A) Nominal a temperatura de operación 50°C, CARGA PESADA: 24. - Montado en armario con ventilación. - Acceso frontal a todos los componentes. - Puerta del armario con Display. - Rango de frecuencia de entrada 48 a 62 Hz. - Intensidad de entrada < Intensidad de salida. - Factor de potencia fundamental > 0,98. - Factor de potencia < 0,88 - Pérdida de suministro eléctrico > 2 segundos dependiente de la carga. - Filtro EMC de entrada de segundo entorno límite 3 y 4. - Filtro de armónicos, bobinas de choque 3% de impedancia. - IP54. - Comunicación Modbus RTU sobre hardware RS232, RS485 y USB. - 6 Entradas digitales en serie. - 2 Entradas digitales. - 3 relés de salida digitales. - 3 comparadores temporizados en serie. - Marca-. Power Electronics o equivalente. - 3 años de garantía <p>La partida incluye la adecuación del cableado de TT al motor según recomendaciones del fabricante del equipo, la instalado en Estación de Bombeo, incluido medios mecánicos y mano de obra. Totalmente montado y funcionando.</p>	2,00	5.529,26	11.058,52
FVA15	<p style="text-align: center;">ud Desconexión arrancadores existentes, incl. transporte</p> <p>Desconexión, embalaje adecuado, transporte y acopio desde las Estaciones de Bombeo hasta cualquier punto dentro de la Comunidad de</p>	2,00	5.529,26	11.058,52

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

Regantes de arrancadores existentes. La partida incluye todos los medios mecanicos y mano de obra necesarios.

7,00 950,25 6.651,75

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

ción de datos y emisión de alarmas, totalmente montado e instalado.

3,00 4.303,68 12.911,04

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.04 36.117,88

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 02.05 ALUMBRADO EXTERIOR

X2104-21	ud Columna galvanizada de 4,5 m Soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro, incluso cimentación e instalación, incluyendo su puesta a tierra con pica independiente, medida la unidad instalada.	13,00	179,22	2.329,86
X2105-10	ud Proyector 35 W LED. pp acometida y cableado, funcionando Proyector de 35 w en led (5330 lum), con p. p. de línea de acometida y cajas de derivación incluso basamento y conexión. Totalmente terminado.	13,00	541,48	7.039,24
FV5698.1	m Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx16 mm2 Cu. Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx16 mm2 tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV, con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado según REBT.	1.318,00	3,52	4.639,36

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.05 14.008,46

SUBCAPÍTULO 02.06 VIDEOVIGILANCIA

TC1842	ud Cámara de videovigilancia Cámara de videovigilancia IP marca Samsung o similar, con visión nocturna grado de protección IP66 con parasol integrado, incluso soporte de montaje para cámara. medida la unidad totalmente instalada y conexionada. Tipo domo, con capacidad de movimiento de 330º en horizontal y 90º en vertical y con zoom de 25x. Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.	18,00	344,22	6.195,96
X2104-25	ud Columna de 4,5 m Suministro y montaje de soporte metálico tipo columna trococónica de 4,5 metros de chapa de acero galvanizado, con puerta de registro y caja de conexiones, de conversor de medios y alimentación, incluso cimentación e instalación. Medida la unidad instalada.	18,00	144,92	2.608,56
FO1809	m Cable fibra óptica 9/125, 6 FIBRAS, enterrado Suministro e instalación en zanja de cable de fibra óptica 9/125 formada por 6 FIBRAS. La partida incluye la apertura y cierre de la zanja. Totalmente montada y funcionando.	2.198,00	1,06	2.329,88
TC4006M	ud Grabador de imágenes CCTV Grabador en red para 18 cámaras ip de las características siguientes: - Resolución hasta 8mp con ancho de banda de entrada 160 mbps. - Capacidad de transmisión 80 mbps. - Salidas de monitor hdmi 4k y vga (192x1080) simultáneas. - Reproducción simultanea de 16 canales. - Detección alarma vca: cruce de línea y detección de intrusión. - 1 entrada/ 1 salida de audio. sin e/s de alarma. - Admite máximo 4 discos duros de 6tb (incluidos). - 1 tarjeta de red 10/100/1000mbps. - 2 puertos usb 2.0. Medida la unidad instalada y conexionada.			

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

		3,00	2.166,24	6.498,72
--	--	------	----------	----------

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SI-ATU

ud

Sistema antirrobo

Sistema de protección antirrobo compuesto de central microprocesada bidireccional con transmisor telefónico integrado, 4 detectores de movimientos por infrarrojos, 2 contacto magnetico, 1 sirena, 1 teclado. Incluso baterías, soportes y elementos de fijación de los diferentes elementos que componen la instalación, canalización y cableado con cable de seguridad de 4x0,22 mm² con funda y apantallado. Instalación por Empresa de Seguridad Autorizada.

4,00

308,21

1.232,84

FV5698.2

m

Cable XLPE 0,6/1KV 2x6+TTx6 mm2 Cu.

Línea de alimentación realizada con conductores con conductor de cobre unipolar, tensión no inferior a 1,5 kV, con aislamiento y cubierta exterior de goma libre de la halogeno de 2x6 + TTx6 mm² tipo XLPE con tensión asignada de 0,6/1 KV , con parte proporcional de empalmes para cable y pruebas de rigidez dieléctrica, totalmente instalada, transporte, montaje y conexionado Según REBT.

2.198,00

2,82

6.198,36

TOTAL SUBCAPÍTULO 02.06 25.064,32

TOTAL CAPÍTULO 02 1.977.499,17

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 03 OBRA CIVIL Y CERRAMIENTO PERIMETRAL

A01004	<p>m³ Excavación mecánica zanja tuberías, terreno tránsito</p> <p>Excavación mecánica de zanjas para tuberías hasta 4 m de profundidad, con retroexcavadora hasta 4 m de profundidad, en terreno tránsito-compacto, medido sobre perfil.</p>	2.012,86	5,00	10.064,30
UTAPADO	<p>m³ Relleno Ordinario con Material Procedente Excavación comp.100%PN</p> <p>Relleno ordinario de tierras en zanja, realizado mecánicamente, con un tamaño máximo del árido de 100 mm , procedente de la propia excavación, sin aportación de tierras de préstamos, aunque si se incluye el transporte dentro de la propia obra si es necesario para puntos de vertido adecuados, incluso extendido y compactado a un 100 % del Proctor Normal y humectación hasta su terminación. Medido el volumen de tierras una vez compactadas sobre el perfil final ejecutado.</p>	1.344,98	1,24	1.667,78
X0610-30	<p>m³ Hormigón HA-25/B/20/IIA</p> <p>Hormigon HA-25/B/20/IIA, incluso p.p. de encofrado, vibrado y colocado a cualquier profundidad. terminado.</p>	605,13	77,13	46.673,68
COD2	<p>m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 63 mm enterrado (Normal).</p> <p>Canalización enterrada de tubo flexible, suministrado en rollo, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 63 mm de diámetro nominal (exterior), resistencia a la compresión 450 N, resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24, incluyendo p/p de guía interior para el paso de cables, manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.</p>	76,00	1,64	124,64
U-89-7	<p>m Tubo flexible de PE, diámetro nominal 90 mm enterrado (Normal).</p> <p>Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e interior liso de DN 90 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 4 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Incluido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.</p>	491,00	3,57	1.752,87
U-200	<p>m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 200 mm enterrado (Normal).</p> <p>Suministro e instalación en zanja de tubería de PE corrugado de color negro/naranja de doble pared exterior de 450N e interior liso de DN 200 de diámetro interior. Suministrados en barras de longitud de los tubos 6,30 m. Según UNE EN 13476. La partida incluye los separadores de los tubos y colocación de los tubos en prisma, con un máximo de 2 tubos por fila. La partida incluye la cinta de señalización de polietileno con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS". Incluido conexiones con arquetas y ayudas de albañilería. Además la partida incluye pp. del sellado de los extremos de los tubos.</p>	1.920,00	4,72	9.062,40

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
COD1	<p>m Tubo rígido de PE, diámetro nominal 250 mm enterrado (Normal).</p> <p>Canalización enterrada de tubo rígido, suministrado en barra, de polietileno de doble pared (interior lisa y exterior corrugada), de 250 mm de diámetro nominal(exterior), resistencia a la compresión 450 N y resistencia al impacto para uso normal. Conformidad con UNE-EN 61386-1, UNE-EN 61386-24. Incluyendo p/p de manguitos, separadores, bridas y/o cualquier otro accesorio de conexión, totalmente instalado.</p>			
		170,00	5,67	963,90
X1900-77	<p>ud Arqueta tipo A1</p> <p>Suministro e instalación de arqueta prefabricada de hormigón tipo A1 y tapa de hormigón. Totalmente montada.</p>			
		37,00	137,46	5.086,02
I23016_AF	<p>m Cerramiento perimetral</p> <p>Vallado con malla simple torsión galvanizado en caliente en trama de 50/14 de 2,0 m de altura de malla, postes de tubo de acero galvanizado por inmersión de 48 mm de diámetro, de una altura vertical de 2,24 m, incluso p.p de postes de esquina, jabalcones, tornapuntas, tensores, grupillas, accesorios y cimentación de los postes con hormigón HM-20 o anclaje a obras de fábrica; Medida la longitud ejecutada. Materiales de primeras marcas, completamente instalado, incluido pequeño material y accesorios.</p>			
		1.156,00	18,59	21.490,04
U-893-78	<p>ud Puerta corredera tubos acero galvanizado</p> <p>Suministro e instalación de puerta corredera para acceso de vehículos de 6,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada con bastidor tubos de acero de 40 mm de diámetro y separación de 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. La partida incluye carril guía de rodamiento para cimentar, mastil soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.</p>			
		5,00	1.175,47	5.877,35
U-893-841	<p>ud Puerta acceso peatonal tubos acero galvanizado</p> <p>Suministro e instalación de puerta para acceso peatonal de 1,00 m de longitud por 2,50 m de altura, en acabado galvanizado y color a definir por la DO. Fabricada con bastidor de tubos de acero galvanizado de 40 mm de diámetro separados cada 10 cm. Incluye todo lo necesario para su correcta instalación y funcionamiento. Incluye cerradura de seguridad, soporte y tope de cierre. Totalmente montada y funcionando.</p>			
		5,00	184,79	923,95
ASH-78	<p>ud Edificio prefabricado 5x2,50 m hormigón</p> <p>Suministro e instalación de caseta prefabricada de hormigón armado. Con unas dimensiones en planta de 5,00 m x 2,50 m, y una altura útil de 2,50 m. La partida incluye puertas, rejillas de ventilación, taladros, cimentación, solera de hormigón, incluyendo puntos de luz interiores, emergencias, tomas de corriente. Todo según planos. Totalmente montada.</p>			
		1,00	7.512,41	7.512,41
TOTAL CAPÍTULO 03				111.199,34

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 04 TELECONTROL Y TELEMANDO

SUBCAPÍTULO 04.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN PLANTA Y EB MATAVAS

APARTADO 04.01.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA EB MATAVACAS

HMI10D	<p>ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color</p> <p>Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.</p>			
		1,00	570,51	570,51
AUTEB6	<p>ud Cuadro telecontrol, automatización y regulación local</p> <p>* Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera</p> <p>* Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA</p> <p>* 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus</p> <p>* Integración de RTU datalogger y gateway IoT existente</p> <p>* Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentnación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía</p> <p>* Integración de RTU datalogger para arranque redundante de la EB existente.</p> <p>* Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato</p> <p>* Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA</p> <p>* Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A</p> <p>* UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah</p> <p>* 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A</p> <p>* Protección contra sobretensiones</p> <p>* Relés de maniobra y adquisición</p> <p>* separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores</p> <p>* Switch Ethernet 5 bocas</p> <p>* 1 Detector de intrusismo para puerta de armario</p> <p>* Bornas fusible de proteccion</p> <p>* Bornas de conexión 2,5 mm2</p> <p>* Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material</p> <p>* Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC</p> <p>* Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de captación, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas</p> <p>* Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y</p>			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1,00	3.418,10	3.418,10

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIT600	<p>ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico</p> <p>Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm</p>	3,00	142,63	427,89
EIT601	<p>ud Integración instalaciones remotas existentes y automatización</p> <p>Integración de las estaciones remotas existentes en el cuadro de tele-control y automatización, con reprogramación y configuración de las comunicaciones para adaptarlo al nuevo sistema, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Reinstalación, programación y configuración de la RTU datalogger y gateway IoT existente Orionis alpha35-G, con comunicación GPRS/2,5G/4G, * Reinstalación Estación remota existente Orionis delta5-8.4.2-G, con modem integrado GPRS-2,5G para arranque redundante de la estación de bombeo y reprogramación 	1,00	875,79	875,79
PT016	<p>ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig</p> <p>Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión $\leq \pm 0,5\%FS$, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.</p>	1,00	30,77	30,77
LT005	<p>ud Sonda nivel de agua</p> <p>Sonda de nivel de agua en la alcántara, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * sonda de nivel LT005 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..5 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 10 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobretensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox 	1,00	140,38	140,38
ISE01	<p>ud Detector vandalismo/intrusismo magnético</p> <p>Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud</p>	1,00	12,52	12,52
ANTEX	<p>ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db</p> <p>Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA</p>	2,00	37,53	75,06
INSTC	<p>ud Instalación cuatro automatización e instrumentación Matavacas</p> <p>Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Matavacas, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta</p>	1,00	420,39	420,39

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PMINI	ud Puesta en marcha inicial sis automatización Matavacas Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	1,00	407,87	407,87
PMAGU	ud Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Mat Puesta en marcha en marcha con agua para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control	1,00	1.118,50	1.118,50
PMDMP	ud Servicio teleasistencia remota Matavacas Servicios de teleasistencia remota a la EB de Matavacas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00	57,56	57,56
TOTAL APARTADO 04.01.01				7.555,34
APARTADO 04.01.02 MONITORIZACIÓN PLANTA SOLAR MATAVACAS				
CONSP	ud RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1,00	1.088,49	1.088,49
HMI10D	ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	1,00	570,51	570,51
SBOX13	ud Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	8,00	457,66	3.661,28

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
EIT600	<p>ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico</p> <p>Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm</p>	8,00	142,63	1.141,04
EIT6002	<p>ud Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado</p> <p>Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet</p>	256,00	1,49	381,44
A5EMT	<p>ud Estación meteorológica RTU datalogger IoT</p> <p>Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 preses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido) 	1,00	618,06	618,06
INST55	<p>ud Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec</p> <p>Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parámetros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares</p>	8,00	60,06	480,48
PMINIA	<p>ud Puesta marcha sist monitoreo planta solar</p> <p>Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores</p>	8,00	57,56	460,48

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
AUTEB7	<p>ud Cuadro telecontrol, automatización y regulación local</p> <p>Cuadro de telecontrol, automatización y regulación local de la estación de bombeo de Dehesilla incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Armario metálico dimensiones 2000x800x800 mm, con placa de montaje y zócalo de 100 mm, y sistema de alumbrado interior activable con final de carrera Autómata industrial PLC con módulo de comunicación Ethernet y RS485 modbus, con tarjetas modulares de E/S para 70ED / 46 SD / 8EA / 2SA * 6 Módulos para medida de temperatura de las bombas con 4EA tipo PT100, con conexión RS485 y protocolo modbus * RTU datalogger y gateway IoT con comunicación GPRS/2,5G/4G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, disco de estado sólido de al menos 4Gb de capacidad para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo: una tarjeta de E/S con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Router industrial de comunicación redundante LTE+Wifi, 1 WAN + 4 LAN, con doble SIM backup Failover, con antenas integradas, rango de alimentación de 9 a 36 Vdc, temperatura de trabajo entre -40 a +75°C, doble antena, 1 WAN, 4 bocas Ethernet 10/100 Mb auto Network Protocol, con VPN tunel IPSEC, 1RS232+1RS485 (modbus, DNP3, IEC104), caja metálica IP30, montaje en carril DIN, con fuente de alimentación 230 Vca/ 12 Vcc, y cable de comunicación con conector RJ45, incluyendo cuota de comunicaciones de datos para los años de garantía * Sistema de ventilación en techo de 527 m3/h, con termostato * Conjunto de protecciones magnetotérmica y diferencia general 2x16A 35 KA * Conjunto de protecciones bipolares de 1+N 10A * UPS industrial formada por cargador regulador Vca de baterías y fuente de alimentación, entrada 230Vca/ 12-24 Vcc/ 2A, montaje en carril DIN y baterías de gel de plomo 24Vcc / 21Ah * 2 Fuente de alimentación 230Vca/ 12-24 Vcc/ 10A * Protección contra sobretensiones * Relés de maniobra y adquisición * separadores galvánicos para conexión a PLC y variadores * Switch Ethernet 5 bocas * 1 Detector de intrusismo para puerta de armario * Bornas fusible de protección * Bornas de conexión 2,5 mm2 * Cableados, canaletas, elementos señalizadores y pequeño material * Mano de obra de la integración del conjunto y del PLC * Programación para implementación de las funciones de regulación automática de la presión y caudal SPFlow de la estación de impulsión a red, telemando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM 	1,00	4.023,64	4.023,64

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
HMI10D	<p>ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color</p> <p>Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.</p>	1,00	570,51	570,51
EIT600	<p>ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico</p> <p>Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm</p>	4,00	142,63	570,52
PT016	<p>ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig</p> <p>Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.</p>	2,00	30,77	61,54
ISE01	<p>ud Detector vandalismo/intrusismo magnético</p> <p>Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud</p>	1,00	12,52	12,52
ANTEX	<p>ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db</p> <p>Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA</p>	2,00	37,53	75,06
INSTCC	<p>ud Inst cuadro automatización e instrumentación Dehesilla</p> <p>Instalación del cuadro de automatización e instrumentación de Dehesilla, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta</p>	1,00	337,80	337,80
PMINAU	<p>ud Puesta en marcha inicial sist automatización Dehesilla</p> <p>Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de la EB de Dehesilla una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores</p>	1,00	347,81	347,81
PMAGA	<p>ud Puesta en marcha con agua ajuste automatización y regulación Deh</p> <p>Puesta en marcha en marcha con agua de la EB Dehesilla para ajuste de la automatización y regulación del sistema de control</p>	1,00	743,18	743,18
PMDMA	<p>ud Servicio teleasistencia remota Dehesilla</p> <p>Servicios de teleasistencia remota a la EB de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis</p>	1,00	48,93	48,93
TOTAL APARTADO 04.02.01				6.791,51

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

APARTADO 04.02.02 MONITORIZACIÓN PLANTAS SOLARES DE DEHESILLA

CONSP	ud RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	2,00	1.088,49	2.176,98
HMI10D	ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.	2,00	570,51	1.141,02
SBOX13	ud Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo: * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado	24,00	457,66	10.983,84
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	24,00	142,63	3.423,12
EIT6002	ud Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet	940,00	1,49	1.400,60

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
A5EMT	<p>ud Estación meteorológica RTU datalogger IoT</p> <p>Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 preses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido) 	1,00	618,06	618,06
INST55	<p>ud Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec</p> <p>Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parámetros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares</p>	24,00	60,06	1.441,44
PMINIA	<p>ud Puesta marcha sist monitoreo planta solar</p> <p>Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores</p>	24,00	57,56	1.381,44
PMDM65	<p>ud Servicio teleasistencia remota PS Dehesilla</p> <p>Servicios de teleasistencia remota a la PS de Dehesilla, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis</p>	1,00	48,93	48,93
TOTAL APARTADO 04.02.02.....				22.615,43
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.02				29.406,94

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 04.03 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA Y MONITORIZACIÓN PLANTA Y EB CRPA3

APARTADO 04.03.01 TELEGESTIÓN ENERGÉTICA DE LA EB CRPA3

BA3D9 ud RTU BOX para telemetría y telecontrol de estación de bombeo

RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo solar S1, integrando:

- * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave
- * RTU IoT modular, datalogger y gateway con 12ED/6SD/4EA para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2,5G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, tarjetas de E/S modulares, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas E/S.
- * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función de un nivel de depósito/balsa, y de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas
- * Cargador regulador solar de baterías 12-24 Vcc/10A, para paneles de más de 10 w
- * Detector de intrusismo en puerta de armario
- * Selector Aut y pulsador marcha (ON)
- * Relés para mando y adquisición de señales
- * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses
- * Programación para implementación de las funciones automatización, telamando marcha/paro en manual remoto, comunicación con variadores, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas
- * Ingeniería eléctrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas
- * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM

1,00 940,86 940,86

EIT600 ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico

Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm

1,00 142,63 142,63

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D5GDJ	<p>ud Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría</p> <p>Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta 	1,00	220,20	220,20
PT016	<p>ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig</p> <p>Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.</p>	1,00	30,77	30,77
LT010	<p>ud Sonda de nivel de agua en balsa</p> <p>Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobretensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox 	1,00	175,15	175,15
LSL00	<p>ud Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque</p> <p>Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos</p>	1,00	40,03	40,03
EFA03	<p>ud Caudalímetro electromagnético PN 16bar, cuerpo de acero</p> <p>Caudalímetro electromagnético detecta FTE0300, DN300 / 12", PN16 bar, con cuerpo acero al carbono con pintura Epoxi, IP67, U0D0, material en contacto con el agua PTFE, electrodos acero inox AINSI 316, conexión a brida, salida 4..20 mA y pulsos, alimentación 100-230Vca o bien 12-24 Vdc, con módulo electrónico con display</p>	1,00	615,55	615,55
ISE01	<p>ud Detector vandalismo/intrusismo magnético</p> <p>Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud</p>	1,00	12,52	12,52

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
ANTEX	<p>ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db</p> <p>Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA</p>	1,00	37,53	37,53
INSTAB	<p>ud Instalación del cuadro de automatización e instrumentación</p> <p>Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo solar, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta</p>	1,00	200,18	200,18
PMNII	<p>ud Puesta en marcha inicial sist automatización CRPA3</p> <p>Puesta en marcha inicial del sistema de automatización del bombeo solar S1 una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores</p>	1,00	60,06	60,06
PMP5A	<p>ud Servicios teleasistencia remota EB CRPA3</p> <p>Servicios de teleasistencia remota a la EB de CRAPA3 Ponce Millares, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis</p>	1,00	14,39	14,39
TOTAL APARTADO 04.03.01				2.489,87
APARTADO 04.03.02 MONITORIZACIÓN PLANTA SOLAR CRPA3				
CONSP	<p>ud RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones</p> <p>RTU-BOX frontal y concentrador de comunicaciones de la planta solar, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * mPCI industrial famless con 7 puertos serie USB, RS232, RS485, 2 LAN, SSD 256GB, VGA, * Frontal de comunicaciones software para 256 conexiones con protocolos modbus-TCP y MQTT * Router industrial 1 puerto Wan, 2 LAN, con doble SIM backup failover * P.P. configuración y programación de las comunicaciones con los EString-BoX y con el centro de control * Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA * Elementos de protección y conexionado * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM 	1,00	1.088,49	1.088,49
HMI10D	<p>ud Pantalla HMI táctil TFT de 10" color</p> <p>Pantalla HMI táctil TFT de 10" color, para visualización de parámetros y estados, gráficas históricas, modificación local de consignas, y visualización de alarmas, con 3 puertos RS485/RS232 y 1 Ethernet optoaislado, y protocolo modbus-RTU, modbus-TCP y multiprotocolos para comunicación con otros PLCs, incluyendo la programación para la monitorización y configuración local de la EB, incluyendo diseño de pantallas gráficas, y de parametrización.</p>	1,00	570,51	570,51

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
SBOX13	<p>ud Módulo monitorización y control de energía fv control de 13 str</p> <p>Módulo de monitorización y control de energía fotovoltaica para control de 13 string, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Caja envolvente poliéster reforzado 400x400x200, con cerradura, placa de montaje * Medidor de energía CC en string (Tensión, Corriente, Potencia, Energía Activa, Temperatura), Tensión nominal 1500 Vdc, con 18 EA para trafos de corriente, 2 EAN para tensión y temperatura, puerto RS485-Modbus * 13 trafos de medida de corriente * Elementos de protección y conexionado 	2,00	457,66	915,32
EIT600	<p>ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico</p> <p>Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm</p>	2,00	142,63	285,26
EIT6002	<p>ud Suministro cable comunicaciones antirroedor, 4 hilos, trenzado</p> <p>Suministro de cable de comunicaciones antirroedor, de 4 hilos, trenzado y blindado para bus RS485-Ethernet</p>	138,00	1,49	205,62
A5EMT	<p>ud Estación meteorológica RTU datalogger IoT</p> <p>Estación meteorológica con RTU datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G y sistema de alimentación solar, integrando:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger IoT con GPRS/2,5G, con 3ED/2SD/2EA con modem interno 2G/4G interno, con 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, con rack de aluminio tipo R2, incluyendo una tarjeta con 3ED (2EC+1ED) / 5SD de 2 A protegidas con fusibles rearmables monitorizables, dos de ellas con tensiones reguladas a 12 Vcc y 24 Vcc para alimentación de sensores, y con 2EA 4..20 mA, y 2 huecos para tarjetas de E/S de ampliación; grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software: datalogger para conexión y adquisición de instrumentación RS485-modbus, EA 4..20 mA y contadores, y comunicación MQTT * sistema de alimentación solar S6: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V, batería integrada recargable 12V/14Ah (gel de plomo) o 6Vdc /12Ah (litio), incluyendo minipanel solar 36w/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * caja - minigabinete estanca IP67 para alojar y proteger la RTU datalogger, de poliéster reforzado de 270x270x170mm, con placa de montaje, incluyendo 3 preses, cerradura con tornillos plásticos, y que permite alojar bornas, y elementos auxiliares * pluviómetro de balancín automático, cuerpo acero inox; salida a pulsos libre de potencial, * sensor medida de humedad y temperatura ambiente, con protección para la lluvia, con cable * sensor de radiación solar, con cable * sensor medida de velocidad y dirección del viento * soporte para sensores de ambiente, para montar en mástil o tubo (no incluido) 	1,00	618,06	618,06

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
INST55	ud Instalación Estring-Box y de los medidores de parámetros elec Instalación del las Estring-Box y de los medidores de parametros eléctricos de los inversores, y conexioado de elementos de medida a cajas de protecciones y unión de las agrupaciones de los paneles solares			
		2,00	60,06	120,12
PMINIA	ud Puesta marcha sist monitoreo planta solar Puesta en marcha del sistema de monitoreo de la planta solar de Matavacas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales del bus, y de los medidores			
		2,00	57,56	115,12
PMD74	ud Servivio teleasistencia remota CRPA3 Servicios de teleasistencia remota a la PS de CRPA3, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis			
		1,00	14,39	14,39
TOTAL APARTADO 04.03.02.....				3.932,89
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.03				6.422,76
SUBCAPÍTULO 04.04 TELEGESTIÓN DE LAS BALSAS DE LA C.RR.				
BD5VA	ud RTU BOX para telecontrol de cámara de válvulas RTU Box para telecontrolde cámara de válvulas, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 500x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU datalogger 8.6.2 con comunicación GPRS/2,5G para monitoreo y telemando marcha-paro de 2 válvula 2, con 2 EC para contador o configurables como ED, 6ED para detectores binarios con contacto libre de potencial y 2 EA 4..20 mA para sensores, y 4 SD para mando de válvulas, grado de estanqueidad IP67 batería interna * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telemando abrir/cerrar de válvulas motorizadao o hidráulicas, y actuación en automático en función de un nivel de su balsa; funciones de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Fuente de alimentación 230/2-24 Vcc, 2A * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Automático / manual y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones de automatización de las válvulas motorizadas en función de los niveles y tarifas eléctricas, telemandos abrir/ cerrar / regular, manual remoto, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos "as built" del para interconexión al CCMM y variadores, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM			
		2,00	755,68	1.511,36

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
D5GDJ	<p>ud Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría</p> <p>Datalogger IoT con comunicación GPRS-2,5G para telemetría de nivel en la balsa y sistema de alimentación alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * datalogger 2.0.2 con modem GPRS/2,5G y bluetooth BLE embebido, con 2 EC para contador (o configurables como ED), 1 ED entradas digitales auxiliar para detectores con contacto libre de potencial (boya, presostato, intrusismo, etc), con 2 EAN 4..20 mA para sensores (nivel, presión, cloro, etc), grado de estanqueidad IP68, * antena integrada cuatribanda GPRS-2,5G, IP68, y accesorios para montaje separado con cable coaxial de 4 metros, conector SMA, y soporte universal para montaje en pared o mástil. * función software fw04 para monitorización y datalogger de nivel en balsa con sonda nivel + detector de máximo / autocalibración, con registro nivel, caudal, volumen, y alertas con sonda nivel + detector de autocalibración, medida de caudalímetros y contadores; a; registro nivel, caudal, volumen, presión, estados, y alertas * sistema de alimentación mini-solar S1: regulador inteligente integrado para alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta 			
		3,00	220,20	660,60
LT010	<p>ud Sonda de nivel de agua en balsa</p> <p>Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con presnes IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobretensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox 			
		3,00	175,15	525,45
LSL00	<p>ud Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque</p> <p>Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos</p>			
		3,00	40,03	120,09
UFP40	<p>ud Suministro y montaje caudalímetro ultrasonidos no intrusivo</p> <p>Suministro y montaje hidráulico de caudalímetro de ultrasonidos no intrusivo, para diámetros comprendidos entre DN400 (16") a DN1300 (52"), con sensores clamp para montaje con abrazaderas en exterior de tubería, con cable de 5 metros, temperatura de -30°C a 90°C; con módulo electrónico con display para montaje mural IP65, salida pulsos / 4..20 mA/ RS485 modbus, alimentación 12 Vdc, velocidad máxima 10 m/s, velocidad mínima de detección 0,1 m/s; turbidez máxima 10.000 ppm, montaje U10D5, incluye cinta de acero para abrazar tubería</p>			
		4,00	585,53	2.342,12
INST4	<p>ud Instalación cuadro telecontrol e instrumentación cámara válvulas</p> <p>Instalación del cuadro de telecontrol e instrumentación de las cámaras de válvulas y balsa, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al modulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta</p>			
		2,00	275,25	550,50

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
INST56	ud Instalación estación remota monitorización y telemetría Balsa Instalación de las estación remota de monitorización y telemetría de Balsa, incluyendo coexionado de alimentación, recogida de señales de la EB, y sonda de presión y puesta en servicio inicial	3,00	85,05	255,15
PUEST1	ud Puesta en marcha inicial sist automatización cámara válv Puesta en marcha inicial del sistema de automatización de las cámaras de válvulas una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	2,00	88,58	177,16
PMDM5	ud Servicio teleasistencia remota RTU balsas y cámara válvulas Servicios de teleasistencia remota a las RTU de las balsas y cámaras de válvulas, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	3,00	14,39	43,17
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.04				6.185,60
SUBCAPÍTULO 04.05 TELEGESTIÓN EB AGUA RECUPERADA				
BA3S5	ud RTU BOX telemetría y telecontrol EB agua recuperada RTU Box para telemetría y telecontrol de estación de bombeo de agua recuperada, integrando: * Armario / gabinete envolvente de fibra de vidrio IP66 dim 600x400x200, IP66, IK10, con cerradura de llave * RTU IoT modular, datalogger y gateway tipo Alpha35-G con 12ED/6SD/4EAN para monitoreo y control remoto y automatización de infraestructuras hidráulicas, modem interno 2G/4G interno, 1 puerto Ethernet 10/100 Mb, 2 puertos serie RS232/RS485, con protocolos modbus TCP/ RTU, FTP y otros, SD 4Gb para datalogger, 1 tarjeta IO-3.5.2.P y tarjeta IO-9.4.2, grado de protección IP20, IK7, alimentación 12 a 24 Vcc, con rack de aluminio tipo R2, con hueco de expansión para 2 tarjetas IO. * Funciones de comunicación, de monitoreo, de telamando marcha/paro en manual remoto, y en automático en función del nivel remoto de depósito/balsa, y de datalogger de todas la variables y estados; con p.p. de parametrización, programación y generación y envío de alarmas * Cargador regulador solar de baterías tipo PSC 12-24 Vcc/10A, para paneles de mas de 10 w * Detector de intrusismo en puerta de armario * Selector Aut y pulsador marcha (ON) * Relés para mando y adquisición de señales * Bornas, fusibles auxiliares, cableados y elementos señalizadores, y prenses * Programación para implementación de las funciones automatización, telamando marcha/paro en manual remoto, con la red y con el centro de control, de monitorización de variables, y generación y envío de alarmas * Ingeniería electrica para el diseño del sistema de control, incluyendo planos as built del para interconexión al CCMM, definición de secciones de mangueras eléctricas, planos de conexionado, y de tendido de mangueras eléctricas * Cuota de comunicaciones móviles de datos 2,5G/4G para los 2 primeros años de funcionamiento, incluyendo alta de la tarjeta SIM	1,00	940,86	940,86
EIT600	ud Analizador de Red/ medidor parámetros eléctricos trifásico Analizador de Red / medidor de parámetros eléctricos trifásico con modbus, tipo panel de 96x96, tensión nominal 400/690 Vca, Intensidad nominal X/1 - X/5A, con salida RS485/Modbus (tensión, intensidad, energía, potencia), alimentación auxiliar 80..270V ca/cc , conexión			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	a trafos de medida convencionales, montaje para empotrar en panel, incluyendo pck con 3 Trafos de intensidad TAP100P, X/5, Imáx.300 A, tipo núcleo partido de dimensiones 100x80 mm	1,00	142,63	142,63

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
PT016	ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.	1,00	30,77	30,77
LT010	ud Sonda de nivel de agua en balsa Sonda de nivel de agua en la balsa, incluyendo: * sonda de nivel LT010 de inmersión hidrostática de 25 mm / 0,98" de diámetro, rango 0..10 m.c.a., precisión 0,25% FS, salida 4..20 mA, alimentación 12-30Vdc, cuerpo acero inox ANSI 316, con 30 m. de cable apantallado autoportante, con conector industrial IP68 tipo M12 5 pines; * caja de union (Terminal Box) metálica IP67 con latiguillo con conector M12 de 1,5 m, con preses IP68 para cable y para ventilación, integrando bornas de conexión, elementos de protección contra sobretensiones y elementos señalizadores * soporte para sensor de nivel hidrostático tipo LD , con placa para fijación mural, incluyendo tornillos de fijación en acero inox	1,00	175,15	175,15
LSL00	ud Boya nivel tipo pera para depósito/balsa/tanque Boya de nivel tipo pera para depósito / balsa / tanque con un contacto digital, con histéresis, cuerpo PVC, con 25 m. de cable de 2 hilos	1,00	40,03	40,03
ISE01	ud Detector vandalismo/intrusismo magnético Detector de vandalismo/intrusismo magnético para puerta, incluyendo soporte e imán industrial con cable de 5 m de longitud	1,00	12,52	12,52
ANTEX	ud Antena externa 2G/3G/4G, alta ganancia 9db Suministro de antena externa 2G/3G/4G , de alta ganancia 9db, para montaje en mástil o en pared, con cable tipo LMR de 4m y conectores macho N y SMA	1,00	37,53	37,53
INST76	ud Inst cuadro automatización e instrumentación bombeo agua recup Instalación del cuadro de automatización e instrumentación del bombeo de agua recuperada, incluyendo p.p. de cableados de alimentación al módulo de automatización, cables apantallados para las señales de entradas y salidas digitales, analógicas y de comunicaciones, y para la instrumentación, con p.p. de canalizaciones y canaleta	1,00	225,21	225,21
PMINIU	ud Puesta en marcha sist automatización bombeo agua recuperada Puesta en marcha del sistema de automatización del bombeo de agua recuperada una vez que esté cableados todos los elementos, comprobación de señales de sensores y variadores	1,00	74,53	74,53
PMDM45	ud Servicios teleasistencia remota EB aguas recuperadas Servicios de teleasistencia remota a la EB de agua recuperada, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis	1,00	14,39	14,39
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.05				1.693,62

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 04.06 TELEGESTIÓN EN HIDRANTES CRR

S5-2.2.2	<p>ud Estación remota - programador de riego IoT</p> <p>Estación remota - programador de riego IoT (ER y datalogger con comunicaciones GPRS/2,5G y bluetooth BLE) para telecontrol de 1 a 2 contadores de pulsos y 2 salidas latch (SVL) para telemando de hidrantes y válvulas hidráulicas de toma o sector, con sistema de alimentación alimentación autónomo mini-solar con cargador y batería integrada, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * estación remota datalogger con 2 EC, 1 ED, 2SL, 2 EA 4..20 mA para sensores, protecciones rearmables, sensores integrados avanzados y comunicación ONLine, grado de estanqueidad IP68, conectores enchufables IP68 para todas las E/S, * función firmware ampliada para comunicaciones ONLINE para ER que garantiza el funcionamiento de la estación remota en modo escucha continua con tiempos de respuesta inmediatos (3 a 5 segundos) para realización de telemandos y programas de riego inmediatos durante la campaña de riego, permitiendo la programación de la funcionalidad mediante medianta tablas horarias de , incluyendo p.p. a ampliación de cuota de comunaciones, * sistema de alimentación mini-solar: regulador inteligente integrado para alimentación alimentación solar a 12V ó DC 12,5V (110-230Vca opcional), batería integrada recargable 6V/4Ah, autonomía 8 semanas sin alimentación (calculada con una comunicación cada hora), incluyendo minipanel solar 5W/12V de reducidas dimensiones (35 mm x 16 mm x 2mm) y cable 2 m con conector M12, para montaje en mástil o tapa de arqueta * p.p. de garantía extendida y cuota de comunicaciones incluida 	3,00	224,71	674,13
AGB87	<p>ud Antena omnidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda 6db</p> <p>Antena omnidireccional 2G/GPRS/4G cuatribanda de 6 db, para montaje en soporte pared o en exterior de armario eléctrico con cable de 4 m RG58 y conector SMA macho.</p>	3,00	13,76	41,28
MASTIL	<p>ud Equipamiento mástil y sujeciones</p> <p>Equipamiento de mástil y sujeciones, incluyendo: mástil de 3 m de longitud de 1" de diámetro de acero galvanizado, soporte en acero inoxidable, regulable y fijación a mástil mediante abrazaderas hidráulicas y pieza de anclaje en interior de arqueta.</p>	3,00	9,75	29,25
PT016	<p>ud Sonda transductor de presión PT016, 0..16bar/232psi, con amortig</p> <p>Sonda transductor de presión PT016, rango 0..16 bar/232 psi, con amortiguador hidráulico para golpe de ariete, 1 salida analógica a dos hilos 4..20 mA, precisión <=+-0,5%FS, alimentación de 12 a 30 Vdc, cuerpo acero inox AISI 304, rosca G1/4", y con latiguillo con conector M12 IP68 de 5m de longitud.</p>	6,00	30,77	184,62
PT0F1	<p>ud Instalación de los programas de riego IoT</p> <p>Instalación de los programadores de riego IoT, incluyendo coenexión del sistema de alimentación, de los emisores de pulso, de las electroválvulas, puesta en servicio inicial sin agua.</p>	3,00	7,31	21,93
MONT2	<p>ud Prueba hidráulica hidrante para apertura/cierre</p> <p>Pruebas de hidráulica en cada hidrante para apertura / cierre, contaje de los hidrantes una vez que la red esté presurizada con agua.</p>	3,00	15,52	46,56
PMD21	<p>ud Servicio teleasistencia puntos de entrega</p> <p>Servicios de teleasistencia remota para los puntos de entrega, durante las campañas de riego que dure la garantía, y teleformación por SAT de Orioinis.</p>	3,00	15,52	46,56

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

		1,00	14,39	14,39
--	--	------	-------	-------

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

TOTAL SUBCAPÍTULO 04.06 1.012,16

SUBCAPÍTULO 04.07 CENTRO DE CONTROL Y TELEGESTIÓN CLOUD

ISVPS	<p>ud Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204</p> <p>Servidor Cloud VPS 24x7 tipo 204 con 4Gb RAM y 50 Gb Hd, cuota del servicio IaaS durante los años de garantía, que incluye Sistema Operativo Windows, Base de datos abierta SQL Server licencia Express, escritorio remoto, seguridad y antivirus, para alojamiento del software del centro de control, disponibilidad 24x7.</p>	1,00	640,58	640,58
STSOB	<p>ud Puesto central control tipo ordenador</p> <p>Puesto central de control tipo ordenador servidor tipo torre, procesador i7 9700 CPU Intel 4.60 GHz en Boost 8 núcleos, RAM 16GB DDR4, SSD 512 GB M.2, tarjeta gráfica integrada Intel, disco duro SSD de 256 GB, HD 1TB, Monitor TFT LED de 24", teclado y ratón; licencia Microsoft Windows.</p>	1,00	563,01	563,01
PCPOR	<p>ud Suministro e inst ordenador portátil para expl y mantenimiento</p> <p>Suministro e instalación de ordenador portátil para explotación y mantenimiento, incluyendo:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Ordenador tipo Portátil tipo HP, pantalla color 15,6", CPU Intel i5 8250U, RAM 8GB Ddr4, HD 1Tb M.2, * Licencia Microsoft Windows 10 Home; * Licencia SCADA de monitorización, incluyendo licencia de supervisión, instalación y configuración 	1,00	392,86	392,86
LICSW	<p>ud Licencia software servidor</p> <p>Licencias software servidor de la última versión oficial disponible para:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Licencia Sistema operativo Windows Server 2019 Standard o superior * Licencia CAL de acceso para 5 clientes 2019 o superior * Licencia de Base de datos SQL Server 2019 Express * Licencia Office 	1,00	161,40	161,40
CONI5	<p>ud Frontal conector comunicaciones de datos históricos</p> <p>Frontal conector de comunicaciones de datos e históricos: módulo software para interconexión al centro de control y configuración de las RTUs, licencia para 50 RTU, incluyendo los siguientes módulos y funcionalidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Frontal / driver de comunicaciones software para control y gestión de las comunicaciones con las estaciones remotas datalogger IoT, y de todos los parámetros de proceso y variables internas de las RTU; y actualización remota del firmware de las RTU * Almacenamiento de los datos procedentes de las RTU de forma segura y complementaria a la Base de Datos central durante al menos 2 años. * Servidor modbus-TCP integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor OPC-UA integrado para interoperabilidad con SCADA * Servidor FTP integrado para exportación de ficheros históricos en formato CSV a servidores remotos * Módulo Data-Move para inyección automática de datos históricos de los datalogger en la BBDD SQL de históricos y alarmas * Módulo para interoperabilidad con API-REST según el estándar ISO21622 con tabla de intercambio tipo SNO ConectaTI 	1,00	262,74	262,74
SCAD5	<p>ud SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centraliz</p> <p>SCADA central de monitorización, telecontrol y gestión centralizada de las estaciones de bombeo, de las huertas solares, balsas, y de la red</p>	1,00	262,74	262,74

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

de distribución , incluyendo :

- * Módulo SCADA incluyendo suministro y configuración de
 - Licencias runtime para full sin límite de variables / tags, en Servidor Cloud y desarrollo de la aplicación SCADA
 - Pantalla general para monitorización de lar red de riego, en for-

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

mato mapa y en formato organigrama en el que se monitoricen los elementos y variables principales

- Pantallas de monitorización y parametrización de cada elemento singular para control rápido y efectivo de las estaciones de bombeo, balsas, cámara de válvulas, puntos de entrega
- Pantallas de control de la producción energética de las plantas solares, de las estaciones de bombeo
- Pantallas de control del sistema distribución y protección eléctrica.
- Paneles específicos de monitorización y parametrización de la instrumentación: medidores de energía, sondas de presión y nivel, contadores y caudalímetros
- Pantallas de visualización de alarmas e incidencias, y envío automático vía email de las principales alarmas de la red
- Modelado de la BBDD de tags, registros de estados y alarmas, y parametrización de los históricos y las alarmas.
- Configuración de los módulos de históricos, informes y envío automáticos de alarmas por email
- Parametrización de las comunicaciones para interrelación del SCADA con el frontal de comunicaciones

* Módulo Software experto para telegestión de los hidrantes/tomas/contadores de la CR, incluyendo las funciones y módulos de:

- Monitorización de las variables hidráulicas de los hidrantes, de la red de riego, y de las RTU datalogger de riego, mediante paneles específicos.
- Monitorización de la red hidráulica mediante árbol de hidrantes que simula la red, y que es configurable por el usuario / gestor de la red, que permite modelar la red en sectores de riego y ramales.
- Telemando de los hidrantes mediante el módulo s hidragrupa de las estaciones remotas (RTU) de control de hidrante y tomas por grupos de riego: programación horaria de grupos de riego formado por válvulas agrupadas que deben actuar simultáneamente con una misma programación horaria.
- Módulo de control energético para parametrización de las tarifas eléctricas
- Módulo de control y validación de consumos
- Módulo de registro automático de históricos de todas las variables asociadas a los hidrantes y a la red de riego.
- Módulo de históricos parametrizable: históricos de actuaciones de las válvulas, caudales, volúmenes, presiones, niveles de batería y de cobertura de comunicaciones, y demás variables de proceso, mediante gráficas temporales que permiten seleccionar fechas para su análisis.
- Módulo de informes predeterminados o parametrizables por el gestor: informes automáticos de los riegos programados, de los riegos realizados, de caudales y volúmenes para control de consumos, con exportación automática de los consumos de agua por hidrante/parcela para programas de facturación mediante ficheros abiertos en formato estándar CSV
- Alarmas y avisos, con registro en la BBDD y envío de alarmas por email, por sms o por telegram configurables por el administrador

* app-web para dispositivos móviles (smartphone, tablets y pc portátiles) para los responsable de explotación, con las funcionalidades de:

- monitorización de estados (variables analógicas y digitales), geolocalización en Google Maps,
- monitorización de las alarmas
- visualización de los gráficos históricos de las variables hidráulicas, energéticos y de las estaciones remotas
- descarga de datos históricos en formato hoja de cálculo (CSV), pudiendo reenviarse por email, whatsapp, servicios disponibles en los dispositivos móviles

* app-web para los agricultores desde dispositivos móviles, que integra las funcionalidades y servicios de:

- monitorización de hidrantes y tomas: visualización de contadores y estado de apertura de sus válvulas hidráulicas

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

- solicitud de riego al administrador de la red: riego específico, semanal o cíclico
- vista del estado histórico de flujo y consumo de las válvulas;
- calendario con los riesgos, con la información del riego realizado, y solicitado (futuro)
- avisos y alertas automáticos: envío de notificaciones por correo

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
	<p>electrónico a los regantes (inicio y finalización del riego)</p> <ul style="list-style-type: none"> - monitorización mediante Google-maps del estado de las válvulas y sus variables asociadas. - informes automáticos a agricultores: envío automático de informes periódicos de consumo al final del riego, o mensual y / o final de campaña, por correo electrónico 	1,00	3.820,96	3.820,96
INTSC	<p>ud Integración de actual sistema SCADA y base de datos</p> <p>Integración de actual sistema SCADA y base de datos en el nuevo centro de control, así como de las comunicaciones con las estaciones remotas existentes.</p>	1,00	1.450,56	1.450,56
IPMCR	<p>ud Instalación y puesta en march del Centro de Control de Riego</p> <p>Instalación y puesta en marcha del Centro de Control de Riego: servicio configuración del Frontal, actualización base de datos y creación de topología, incluso servicio de preconfiguración de Regantes, Unidades Remotas y parcelas superiores.</p>	1,00	318,89	318,89
MATSP	<p>ud Mantenimiento y soporte anual del centro de control</p> <p>Mantenimiento y soporte anual del centro de control durante el período de garantía, que incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> * Teleasistencia, soporte remoto al personal de la CR por personal especializado del Departamento de SAT, al centro de control. * Servicio de actualización del software del centro de control t, de la app-web nebula-monitor a las últimas versiones * Servicios de telasistencia a las estaciones remotas (RTU), incluyendo revisión general al inicio de al campaña de riego, con informa a la CR de los problemas detectados en campo. * servicio de actualización de programas de las RTU (firmaware) a últimas versiones; * subdominio del servicio webservice-nebula; el alojamiento de los datos; y el mantenimiento y actualización de versiones de la app-web. 	1,00	467,92	467,92
FORMA	<p>ud Curso de teleformación gestores de la CR para manejo c.c.</p> <p>Curso de tele-formación para los gestores de la CR para el manejo del centro de control y de sus aplicaciones, incluyendo manuales de utilización, de duración 2 días , incluyendo formación de las estaciones de campo para su utilización y asistencia.</p>	1,00	86,34	86,34
TOTAL SUBCAPÍTULO 04.07				8.165,26
TOTAL CAPÍTULO 04				68.901,02

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 05 MEDIDAS AMBIENTALES

SUBCAPÍTULO 05.01 FORMACIÓN EN BUENAS PRÁCTICAS AGRÍCOLAS

APARTADO 05.01.01 Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su

C_G_PREPARACI	ud Preparación de la documentación			
	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Preparación del curso. No incluye material divulgativo.			
		1,00	748,00	748,00
C_G_IMPARTICI	ud Curso general en BPA			
	Curso general sobre la "Mejora de la eficiencia del regadío y su gestión ambiental en el marco del CBPA". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento.			
		1,00	3.280,06	3.280,06

TOTAL APARTADO 05.01.01 4.028,06

APARTADO 05.01.02 Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas

C_VF_PREPARAC	ud Preparación de la documentación			
	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Preparación del curso. No incluye material divulgativo			
		1,00	517,07	517,07
C_VF_IMPARTIC	ud Curso de BPA para el sostenimiento de los agrosistemas y su país			
	Curso específico sobre "Implementación de medidas y buenas prácticas para la sostenibilidad ecológica de los paisajes agrarios". Incluye la impartición del propio curso y el desplazamiento			
		1,00	1.595,28	1.595,28

TOTAL APARTADO 05.01.02 2.112,35

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.01 6.140,41

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 05.02 CONTROL DE EFECTOS SOBRE EL SUELO

E050.DUP	ha Revegetación de suelos Siembra de mix de semillas de especies de cereal, gramíneas y leguminosas.	3,38	1.049,89	3.548,63
-----------------	--	------	----------	----------

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.02 3.548,63

SUBCAPÍTULO 05.03 CONTROL DE EFECTOS SOBRE LA FLORA Y LA VEGETACIÓN

E060.DUP	ud Estructura lineales de vegetación Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación de ribera según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.	416,00	5,54	2.304,64
E070.DUP	ud Riego de implantación Instalación completa de riego para la vegetación a implantar. Totalmente instalada, incluyendo materiales y mano de obra, pruebas y puesta en marcha.	3,00	1.994,04	5.982,12

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.03 8.286,76

SUBCAPÍTULO 05.04 CONTROL DE EFECTOS SOBRE LA FAUNA

E22.DUP	ud Estructuras vegetales para polinizadores Unidad de planta y colocación, para plantación de infraestructuras lineales de vegetación para polinizadores según lo descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de material vegetal. Totalmente acabado.	450,00	5,54	2.493,00
E23.DUP	ud Cuerpos de agua Ud de creación de charca artificial impermeabilizada de 35 m ² , según descrito en documentación ambiental y proyecto. Incluye mano de obra y suministro de materiales. Totalmente acabado.	3,00	1.152,74	3.458,22

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.04 5.951,22

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

LA SUBCAPÍTULO 05.05 CONTROL DE LOS EFECTOS SOBRE ESPACIOS DE RED NATURA 2000

E090.DUP ud Reforestación

Precio por ejecución de plan de reforestación en una superficie de 1 ha según lo indicado en documentacion ambiental y proyecto.

1,00 10.227,05 10.227,05

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.05 10.227,05

SUBCAPÍTULO 05.06 PLAN DE VIGILANCIA AMBIENTAL

E030.DUP mes Plan de vigilancia ambiental en fase de obras

Mensualidad de ejecución completa del plan de vigilancia ambiental en fase de obras según descrito en documentación ambiental y proyecto.

6,00 1.007,00 6.042,00

TOTAL SUBCAPÍTULO 05.06 6.042,00

TOTAL CAPÍTULO 05 40.196,07

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 06 GESTIÓN DE RESIDUOS

SUBCAPÍTULO 06.01 CANON

GVB020	<p>m³ Coste entrega para valorización de los residuos de restos vegeta</p> <p>Canon de vertido por entrega de residuos vegetales producidos durante los trabajos de limpieza de solares, poda y tala de árboles, en vertedero específico. El precio no incluye el transporte.</p>			
		67,72	7,31	495,03
D37CC0060	<p>t Coste entrega residuos de madera a instalación de valorización</p> <p>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.</p>			
		6,39	264,60	1.690,79
ACE 01	<p>t Coste de entrega residuos de hierro y acero a instalación de val</p> <p>Coste de entrega de residuos de hierro y acero (tasa vertido cero, aborable 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.</p>			
		0,17	3,00	0,51
D37CC0080	<p>t Coste de entrega residuos de papel y cartón a instalación de val</p> <p>Coste de entrega de residuos de papel y cartón (tasa vertido), con código 15 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.</p>			
		33,74	548,08	18.492,22
D37CC0070	<p>t Coste de entrega residuos de plástico a instalación de valorizac</p> <p>Coste de entrega de residuos de plástico (tasa vertido), con código 15 01 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.</p>			
		1,53	800,00	1.224,00
D37CC0071	<p>t Coste de entrega residuos de cables</p> <p>Coste de entrega de residuos de cables(tasa vertido), con código 17 04 11 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.</p>			
		0,51	800,00	408,00
D37CB0040	<p>t Coste de entrega residuos de hormigón, ladrillos, tejas y materi</p> <p>Coste de entrega de residuos mezclados de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos limpios, sin residuos de yeso o escayola, sin asfalto y sin hormigón armado, (tasa vertido), con código 17 01 07 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.</p>			
		2,50	8,00	20,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.01 22.330,55

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 06.02 PUNTO LIMPIO DE OBRA

9102022	ud Punto limpio de gestión de residuos Punto limpio de gestión para residuos debidamente habilitado en función a lo establecido en el RD 105/2008.	1,00	633,93	633,93
CUB001	ud Servicio de entrega cubeta de 7m3 en obra Servicio de entrega de contenedor/cubeta de 7m3 en obra.	13,00	150,00	1.950,00
CUB002	ud Servicio de retirada de contenedor/cubeta Servicio de retirada de contenedor/cubeta de 7m3 en obra, incluyendo el número de viajes necesarios para gestionar la totalidad del residuo generado.	13,00	210,00	2.730,00
P0G022	ud Sacos big-bag para separación de residuos Saco big bag para obra para separación de residuos.	4,00	10,11	40,44
D37B0060	ud Transporte de residuos a instalación autorizada Transporte de residuos a instalación autorizada	10,00	200,15	2.001,50
TG01013	ud Clasificación y separación de RCDs in situ medios aux Clasificación y separación de RCDs in situ por medios auxiliares	30,00	20,91	627,30

TOTAL SUBCAPÍTULO 06.02 7.983,17

TOTAL CAPÍTULO 06 30.313,72

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 07 SEGURIDAD Y SALUD

SUBCAPÍTULO 07.01 PROTECCIONES INDIVIDUALES

S-25-1	ud Casco de seguridad homologado Casco de seguridad fabricado en ABS o PE de alta densidad, con atalaje de 6 cintas, bandas antisudor, agujeros de aireación, ruleta de ajuste y el anagrama en 7 colores, incluido en el precio. Color blanco. Norma UNE-EN ISO 16321-2.			
		20,00	6,12	122,40
S-25-8	ud Mono de trabajo Mono de trabajo. Norma UNE-EN ISO 30023.			
		20,00	13,73	274,60
S-25-20	par Botas de seguridad de cuero 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). Calzado de seguridad. (ISO 20345:2021) Norma UNE-EN ISO 20345			
		20,00	41,24	824,80
S-25-9	ud Impermeable Impermeable. Protección contra la lluvia. Norma UNE-EN 343.			
		20,00	11,50	230,00
S-25-5	ud Protector auditivo Protectos auditivo de tapones con banda (que pueda colocarse sobre la cabeza), con tapones desechables. Atenuación media 25-30 db. Norma UNE-EN 352-2			
		20,00	8,44	168,80
S-25-26	ud Chaleco reflectante Chaleco de alta visibilidad. Clase 2 como mínimo tanto en superficie mínima de materiales como el nivel de retro reflexión de las bandas, con cremallera. Norma UNE-EN 20471.			
		20,00	13,36	267,20
S-25-22	ud Equipo de linterna autónomo Equipo de linterna autónomo			
		3,00	48,62	145,86
S-25-15	par Guantes de goma finos Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420			
		5,00	0,92	4,60
S-25-17	par Guantes de cuero Guantes de cuero. Ropa de protección contra los cortes y pinchazos. Norma UNE 1082-3			
		20,00	3,71	74,20
S-25-19	par Botas impermeables al agua y a la humedad Botas de goma impermeables al agua. Norma UNE-EN ISO 24265			
		20,00	23,18	463,60
S-25-6	ud Cinturón de seguridad Cinturón de seguridad. ISO 6683			

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
S-25-3	ud Gafas antipolvo y antiimpactos Gafas de montura integral. Campo de uso: líquidos; gotas; proyecciones; partículas mayores de 5 micras. Con resistencia a impactos de baja energía (F). Ocular de visión lateral ininterrumpida, con filtro de protección (3-1,2), Clase óptica (1). Resistencia al deterioro superficial por partículas finas (K) y al empañamiento (N). Adaptable sobre gafas correctoras. Normas UNE-EN 166, UNE-EN 170	20,00	8,71	174,20
L01079	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.	10,00	0,72	7,20
S-25-24	ud Dispositivo anticaídas automático Equipos de protección individual contra caídas. Norma UNE-EN 1497	5,00	49,36	246,80
S-25-25	ud Cuerda guía dispositivo anticaídas Equipo de protección individual contra caídas. Sistema de acceso mediante cuerda. Dispositivos de regulación de cuerda. Norma UNE-EN 12841	5,00	1,29	6,45
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.	5,00	10,20	51,00
S-25-4	ud Gafas de seguridad para oxicorte Gafas protectoras para oxicorte según CE s/normativa vigente.	10,00	6,68	66,80
S-25-10	ud Mandil o cuero para soldador Delantal en cuero, serraje especial soldador CE, s/normativa vigente.	5,00	11,59	57,95
S-25-11	ud Manguitos para soldador Manguitos de protección para soldadores CE s/normativa vigente	5,00	6,30	31,50
S-25-12	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	5,00	9,46	47,30
S-25-13	ud Guantes para soldador Guantes de protección para soldadores. Norma UNE-EN 12477:2002/A1:2005	5,00	4,92	24,60
S-25-18	par Manoplas resistentes al fuego Guantes de protección mecánica y térmica. Confeccionado en cuero serraje y piel flor de color amarillo con manguito, ajuste con velcro y elástico en puño. Normas EN-420, EN-388, EN-407, resistencias mínimas	5,00	39,32	196,60
S-25-14	par Guantes dieléctricos baja tensión Guantes de protección de longitud media fabricados en goma o PVC para trabajos húmedos de albañilería. Normas UNE-EN 388, UNE-EN 420	5,00	22,73	113,65
S-25-21	par Botas dieléctricas hasta 5.000 V Calzado de protección eléctrica. Norma UNE-EN 50321-1:2018/AC:2018-08	5,00	32,92	164,60

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
S-25-23	ud Cesto protector de lámpara con mango aislante Cesto protector de lámpara con mango aislante. Lámparas, fuentes de luz y encapsulados LED para vehículos de carretera. Requisitos de funcionamiento ratificada por la Asociación Española de Normalización en julio de 2022 Norma UNE-EN IEC 60810:2018/AC:2022	5,00	9,00	45,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.01				4.829,73
SUBCAPÍTULO 07.02 PROTECCIONES COLECTIVAS				
SC-25-13	m Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad Tubo en vigas para sujeción de cinturón de seguridad apoyado en tubos horizontales de 1 m de altura, placas de anclaje, montaje y desmontaje.	30,00	14,46	433,80
SC-25-14	h Camión de riego, incluido conductor Camión de riego, incluido conductor	150,00	25,04	3.756,00
CE-25-6	ud Cuadro eléctrico conexión portátil Cuadro eléctrico conexión portátil	3,00	350,55	1.051,65
CE-25-7	ud Instalación puesta a tierra Instalación puesta a tierra	3,00	23,18	69,54
L01037	ud Topes para camión en excavaciones Tope para protección de la caída de camiones durante los trabajos de descarga en bordes de excavación, de 1 m de longitud, hincados en el terreno cada 2,0 m.	25,00	20,82	520,50
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.02				5.831,49
SUBCAPÍTULO 07.03 SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO E ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA				
L01046	ud Señal normalizada tráfico con soporte, colocada Señal normalizada de tráfico con soporte, colocada.	3,00	10,52	31,56
SC-25-2	ud Cartel indicativo de riesgo, con soporte Cartel indicativo de riesgo, con soporte	3,00	8,20	24,60
SC-25-3	ud Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación Cartel indicativo de riesgo, sin soporte, incluso colocación	3,00	5,57	16,71
SC-25-4	ud Cordón de balizamiento reflectante, incluido soporte. Cordón de balizamiento reflectante, incluidos soportes, colocación y desmontaje.	100,00	0,47	47,00
SC-25-9	ud Baliza luminosa intermitente Baliza luminosa intermitente	60,00	19,66	1.179,60
SC-25-10	ud Jalón de señalización, incluso colocación Jalón de señalización, incluso colocación	30,00	9,20	276,00

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01031	m Barandilla protección huecos. Montaje y desmontaje Barandilla de protección de huecos con soporte tipo sargento, que incluye pasamanos, barra intermedia, rodapié, colocación y desmontaje.	100,00	7,95	795,00
L01050	ud Cono balizamiento de plástico, colocado Cono de balizamiento de plástico de 75 cm, reflectante s/Norma 83 IC. MOPU, colocado	50,00	15,51	775,50
SC-25-105	m Malla de señalización con soportes hincados Malla de señalización de polietileno de alta densidad (200 g/m ²), color naranja, de 1,20 m de altura, sujeta mediante bridas de nylon a soportes de barra corrugada de acero B 500 S de 1,75 m de longitud y 20 mm de diámetro, hincados en el terreno cada 1,00 m, utilizada como señalización y delimitación de los bordes de la excavación. Amortizable la malla en 1 uso, los soportes en 3 usos y los tapones protectores en 3 usos. Tapoón protector de PVC tipo seta, de color rojo, para protección de los extremos de las armaduras.	2.150,00	1,26	2.709,00
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.03				5.854,97
SUBCAPÍTULO 07.04 EQUIPO CONTRA INCENDIO				
L01239	ud Extintor polvo ABC 9 kg, colocado Extintor portátil de polvo químico ABC polivalente antibrasa, con presión incorporada, de eficacia 21A-113B-C, con 6 kg de agente extintor, con manómetro y manguera con boquilla difusora, según UNE 23110.	6,00	72,54	435,24
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.04				435,24
SUBCAPÍTULO 07.05 INSTALACIÓN DE HIGIENE Y BIENESTAR				
L01013Z	mes Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 18 m2 Alquiler caseta prefabricada para comedor en obra, de 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana; Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad	12,00	197,55	2.370,60
L01210Z	mes Alquiler caseta prefabricada vestuarios en obra, de 18 m2 Alquiler de caseta prefabricada para vestuarios en obra, 7,87x2,33x2,30 (18,40) m ² ; instalación de electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; ventana. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad	12,00	215,23	2.582,76
L01207Z	mes Alquiler caseta prefabricada aseos en obra, de 7,80 m2 Alquiler de caseta prefabricada para aseos en obra, de 4,10x1,90x2,30 m (7,80 m ²); aislada interiormente; instalaciones de fontanería, saneamiento y electricidad y fuerza con toma exterior a 230 V; tubos fluorescentes y punto de luz exterior; termo eléctrico de 50 litros de capacidad; ventanas y puerta de entrada; dos inodoros, dos platos de ducha y lavabo de tres grifos; puerta de madera en inodoro y cortina en ducha. Según R.D. 1627/1997. Incluso acometida de agua y de electricidad	12,00	145,95	1.751,40
L01024	ud Recipiente recogida basura Recipiente recogida basura			

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

		8,00	34,98	279,84
--	--	------	-------	--------

PRESUPUESTOS PARCIALES

Código	Descripción	Cantidad	Precio	Importe
L01026	h Limpieza y conservación instalaciones bienestar Mano de obra empleada en limpieza y conservación de instalaciones de personal (se considera un peón, toda la jornada durante el transcurso de la obra)			
		50,00	22,16	1.108,00
L01018	ud Espejo para aseos, instalado Espejo instalado en aseos			
		4,00	11,94	47,76
L01218	mes Alquiler calentador agua 100 l, instalado Calentador eléctrico de agua 100 l instalado. (1 unidad por cada 25 operarios)			
		12,00	12,05	144,60
L01025	ud Percha para duchas o inodoros Percha para duchas o inodoros			
		6,00	3,46	20,76
L01021	ud Taquilla metálica individual (1 ud x nº operarios punta x 1,20) Taquilla metálica, para uso individual con llave, (1 unidad x nº operarios punta x 1,20) colocada			
		20,00	75,91	1.518,20
L01225	mes Alquiler de bancos de vestuario Alquiler de bancos de vestuario 1,5m			
		24,00	15,06	361,44
L01226	mes Alquiler de bancos de comedor Banco de madera capacidad 5 personas			
		24,00	25,10	602,40
L01227	mes Alquiler de horno microondas Horno microondas de 18 l y 800 W			
		12,00	40,00	480,00
L01221	mes Alquiler de mesa de comedor Alquiler de mesa de comedor			
		12,00	43,99	527,88
L01204_AF	mes Alquiler aseo portátil 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones. Alquiler aseo portátil, de 1,20x1,20x2,35 m, sin conexiones, con inodoro químico anaerobio con sistema de descarga de bomba de pie, espejo, puerta con cerradura y techo translúcido para entrada de luz exterior			
		12,00	107,09	1.285,08
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.05				13.080,72

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

SUBCAPÍTULO 07.06 MEDICINA PREVENTIVA Y PRIMEROS AUXILIOS

L01059	ud Botiquín portátil de obra Botiquín portátil de obra para primeros auxilios, conteniendo el material que especifica el RD 486/1997	4,00	52,51	210,04
L01060	ud Reposición material sanitario Reposición material sanitario durante el transcurso de la obra	4,00	26,33	105,32
TOTAL SUBCAPÍTULO 07.06				315,36
TOTAL CAPÍTULO 07				30.347,51

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 08 CARTEL FONDOS EUROPEOS

CARTEL_PROV	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.	1,00	1.242,80	1.242,80
PLACA_DEF	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.	1,00	412,22	412,22
TOTAL CAPÍTULO 08				1.655,02

PRESUPUESTOS PARCIALES

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

CAPÍTULO 09 TRAMITES ADMINISTRATIVOS

PAJ	<p style="margin: 0;">ud Legalización de las instalaciones eléctricas</p> <p style="margin: 0;">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, certificados de instalación y dirección de obra y gastos similares.</p>	1,00	2.139,98	2.139,98
------------	---	------	----------	----------

TOTAL CAPÍTULO 09 2.139,98

TOTAL 2.271.428,57

RESUMEN DEL PRESUPUESTO



C/ Puerto, 8-10. 2ª planta.
21003 Huelva
Tfno/Fax: 959 252 348

Web: <http://www.realza.es>
Correo: info@realza.es

El Ingeniero Agrónomo:

Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741
Correo: jreales@realza.es

RESUMEN GENERAL DE PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	IMPORTE	%
01	MOV. DE TIERRAS. PREPARACIÓN DEL TERRENO	9.176,74	0,40
02	INSTALACIONES Y EQUIPOS ELÉCTRICOS	1.977.499,17	87,06
03	OBRA CIVIL Y CERRAMIENTO PERIMETRAL.....	111.199,34	4,90
04	TELECONTROL Y TELEMANDO	68.901,02	3,03
05	MEDIDAS AMBIENTALES	40.196,07	1,77
06	GESTIÓN DE RESIDUOS	30.313,72	1,33
07	SEGURIDAD Y SALUD.....	30.347,51	1,34
08	CARTEL FONDOS EUROPEOS.....	1.655,02	0,07
09	TRAMITES ADMINISTRATIVOS	2.139,98	0,09
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL		2.271.428,57	
Gastos generales 13,00 % s/ 2.271.428,57		295.285,72	
Beneficio industrial 6,00 % s/ 2.271.428,57		136.285,71	
Base de Licitación sin IVA		2.703.000,00	
I.V.A.21,00% s/ 2.703.000,00.....		567.630,00	
Total Presupuesto Base de Licitación		3.270.630,00	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de TRES MILLONES DOSCIENTOS SETENTA MIL SEISCIENTOS TREINTA EUROS.

Huelva, julio de 2022.

El Ingeniero Agrónomo:



Juan Andrés Reales Bravo
Colegiado nº 1.741