

## INFORME SOBRE LA INCLUSIÓN DE VALORES ANORMALES O DESPROPORCIONADOS DE LA OFERTA PRESENTADA POR LA UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H20, S.L. PARA LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN DEL “PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE III”

(EXP: S-300805-EO-MU23)

### A. INTRODUCCIÓN

En el procedimiento de licitación de la ejecución de las obras de construcción del “PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE III”, una vez examinada por la Mesa de Contratación de SEIASA el 16 de octubre de 2023 la documentación correspondiente al Sobre n.º 3 (Oferta ponderable mediante la aplicación de criterios de adjudicación que no dependan de un juicio de valor [Oferta Económica]), se valoraron las ofertas económicas de los licitadores que cumplieron las condiciones exigidas en los pliegos.

Siendo el Presupuesto Base de Licitación 1.273.893,68 € (IVA no incluido) y de conformidad con el Apartado 6.7 del Pliego de Condiciones en relación con el Apartado 18 del Cuadro Resumen de dicho Pliego de Condiciones establecido para la adjudicación de las obras de construcción del “PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE III”, se obtuvo una **Baja Media del 5,44 %**, lo que supone un importe de 1.204.563,74 € € (IVA no incluido). Así, de acuerdo con el Pliego de Condiciones, cuando el número de ofertas que se admitan a licitación sea igual o superior a cinco (5), se excluirán del cálculo de la media aritmética la oferta más alta y la más baja. Y se considerará desproporcionada o anormal la oferta económica que represente una baja que exceda en más de 2,5 puntos de la baja media, esto es, el 7,94 %.

La entidad UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H20, S.L. presentó una oferta económica de 1.146.249,53 € (IVA no incluido), lo que supone una baja del 10,02 % y por lo tanto 2,08 puntos porcentuales por encima de la baja considerada como anormal o desproporcionada.

Identificada por la Mesa de Contratación la oferta de la entidad UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H20, S.L. incura en presunción de anormalidad, se requirió al licitador, dándole a tal efecto un plazo de 5 días naturales, para que alegase y/o acreditase lo que a su derecho convenga para justificar, en los términos establecidos en el artículo 149 de la LCSP, las condiciones de su oferta que sean susceptibles de determinar el bajo nivel del precio o costes de la misma y, en particular, en lo que se refiere a los siguientes valores, según resulten de aplicación:

- El ahorro que permita la prestación del servicio.
- Las soluciones técnicas adoptadas y las condiciones excepcionalmente favorables de que disponga para prestar el servicio.
- La innovación y originalidad de las soluciones propuestas para prestar el servicio.
- El respeto de obligaciones que resulten aplicables en materia medioambiental, social o laboral, y de subcontratación, no siendo justificables precios por debajo de mercado o que incumplan lo establecido en el artículo 201 de la LCSP.
- La posible obtención de una ayuda de Estado.

Recibida a través de la Plataforma de Contratación la justificación del licitador, se procede al análisis de la documentación presentada.

## **B. ANÁLISIS DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA**

Se presenta por parte de la entidad UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H2O, S.L. un documento de justificación (**ANEXO I**) que sirven de apoyo a lo argumentado. En este documento se justifica por parte del licitador la baja. El documento presentado en tiempo y forma, se divide en siete apartados, siendo estos los siguientes:

- 1. ANÁLISIS CAUSA DE TEMERIDAD**
- 2. EXPERIENCIA PREVIA EN OBRAS SIMILARES E INCLUSO GEMELAS**
- 3. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MEDIOS PROPIOS**
- 4. REDUCCIÓN DE COSTES INDIRECTOS**
- 5. ANÁLISIS DE PRECIOS DE PROVEEDORES Y PARTIDAS**
- 6. UTILIZACIÓN DE MATERIALES AMORTIZADOS**
- 7. ANEXOS**

## 1. ANÁLISIS CAUSA DE TEMERIDAD

El licitador argumenta que, si para el cálculo de la baja temeraria no se hubiera descontado la oferta más alta, ni la más baja estarían 1,61 % por debajo de la temeridad, siendo un porcentaje bajo que apenas supone 17.239,32 €. Esta justificación no tiene validez ya que no es conforme a lo establecido en el Apartado 6.7 del Pliego de Condiciones y en los términos establecidos en el Apartado 18 del Cuadro Resumen.

## 2. EXPERIENCIA PREVIA EN OBRAS SIMILARES E INCLUSO GEMELAS

El licitador se ratifica en la viabilidad de la oferta, apoyándose en que disponen de una amplia experiencia en la ejecución de obras de idéntica tipología para multitud de Comunidades de Regantes y organismo públicos. No obstante, en ninguna parte del apartado se encuentra ningún elemento objetivo que pueda servir de base para poder justificar la anormalmente baja económica ofertada. Este argumento, es cualitativo y no cuantitativo.

Además, el licitador cita textualmente que ha realizado una obra gemela denominada *“Proyecto de bombeo fotovoltaico directo para impulsión de agua de riego desde el canal de trasvase para la Comunidad de Regantes de La Murada Norte-Orihuela con una potencia máxima de 225 kW”*. Justifica que es gemela aportado los siguientes datos sobre el citado Proyecto:

- El sistema de bombeo consta de tres bombas de 75 kW.
- El edificio de bombeo de hormigón armado es semienterrado a la cota -5 respecto a la rasante del terreno.
- Automatismo de las bombas es mediante variadores.
- Sistema de energización del bombeo es hibridado mediante un generador fotovoltaico y el suministro procedente de la red de distribución.
- El cerramiento del bombeo es mediante bloque de hormigón.
- Conexión a la red existente es similar a la del Proyecto licitado.

Comparando los datos anteriores con la ficha técnica del “PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE III” en licitación, se puede afirmar que emplear el término gemelo resulta tendencioso ya que aun asumiendo que existen ciertas similitudes, las obras e instalaciones no son iguales, como es el caso de la edificación del bombeo. En las fotografías del documento se muestra una estación de bombeo ejecutada mediante un prefabricado de hormigón, cuando se ha proyectado una estructura metálica, y tampoco se citan las dimensiones en planta de ésta. Finalmente añadir que en la obra que supuestamente es gemela no implementa una red de riego que si está proyectada en la obra en licitación.

A continuación, se muestran las principales características de la obra licitada:

- El sistema de bombeo consta de tres bombas de 110 kW y una bomba de de 45 kW.
- Las dimensiones en planta de la edificación son de 38,60 m x 13,00 m
- Red de riego con 678 metros de tubería.
- Estructura metálica en acero.

### 3. DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MEDIOS PROPIOS

El licitador muestra el importe de los trabajos a ejecutar por la UTE como son:

- Estructura metálica y cerrajería.
- Calderería e instalación hidráulica y eléctrica.
- Automatización y Telecontrol.

Pero no justifica como se han obtenido los mismos ya que no se han descompuesto según el coste de materiales, mano de obra, ni maquinaria.

### 4. REDUCCIÓN DE COSTES INDIRECTOS

El licitador justifica que la reducción de los costes indirectos se debe a que el personal del organigrama, excepto topografía, pertenece a las empresas que conforman la UTE y por tanto está incluido en gastos generales y no genera indirectos.

El porcentaje de los costes indirectos del Proyecto licitado asciende al 2 % que representa un valor de 21.353,69 €. No se cuantifica, ni se justifica la reducción de los costes indirectos, ni tampoco que cantidad de los mismos, queda incluida en los gastos generales.

## 5. ANÁLISIS DE PRECIOS DE PROVEEDORES Y PARTIDAS

En este apartado el licitador analiza algunas de las unidades más importantes con el fin de justificar la baja realizada. Sobre dicho análisis se realizan las siguientes consideraciones:

- El licitador justifica el coste de la unidad de obra **“I03013 m<sup>3</sup>. Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad”** con un precio unitario de 4,50 €/m<sup>3</sup> frente a los 16,13 €/m<sup>3</sup> recogidos en el Proyecto, en base a una oferta de la empresa Excavaciones El Toni, S.L. No se acepta dicha oferta ya que el precio del proyecto incluye el coste del peón, y la citada oferta no lo incluye.
- El licitador justifica el coste de la unidad de obra **“B04027.m<sup>2</sup> Panel sándwich H19+A100+Hidrófugo10 de 250x60”** con un precio unitario de 87,95 €/m<sup>2</sup> frente a los 105,85 €/m<sup>2</sup> recogidos en el Proyecto, en base a una oferta de la empresa Cubierta y Fachadas Ovidio y Paco, S.L. No se acepta dicha oferta porque hace referencia a otra obra, y además en el coste de la cubierta no se incluye el montaje con el correspondiente coste de la mano obra, coste que si incluye el precio del Proyecto.
- El licitador justifica el coste de la unidad de obra **“I16004 m<sup>2</sup>.Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m”** de 46,30 €/m<sup>2</sup> en base a una factura de la empresa Estructuras Samir, S.L.U.. No se acepta ya que la factura es del 24 de noviembre de 2022.
- El licitador justifica el coste de la unidad de obra **“I03008 m<sup>3</sup>.Relleno y apisonado de tierras en zanja, manual”** de 14,90 €/m<sup>2</sup> frente a los 30,74 €/m<sup>2</sup> del Proyecto en base a la experiencia sin aportar justificación alguna, por lo que no se acepta.

En base al estudio realizado sobre lo expuesto por el licitador, sólo se acepta el ahorro correspondiente a las partidas que se muestran en la tabla siguiente:

CODIGO	PARTIDA (UNIDAD DE OBRA )	Importe presupuesto proyecto (€)	Importe presupuesto ofertado (€)	Importe Diferencia (€)
PESTRU010	Wp estructura aluminio sobre cubierta inclinada coplanar	19.656,00	9.786,00	9.870,00
MN070	Bomba horizontal cámara partida de 110 kW	79.173,00	65.797,32	13.375,68
P15LFI210	Inversor conexión red 80 kW trifásico	5.265,00	3.845,22	1.419,78
Horas Elec	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en instalaciones eléctricas y automatismos	68.212,79	54.229,44	13.983,35
Horas Mec	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en calderería, mecánica y estructura metálica	87.991,32	69.387,62	18.603,70
			<b>TOTAL</b>	<b>57.252,51 €</b>

En la documentación presentada por la UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H20, S.L. se han analizado solamente 7 unidades de obra (partidas) de un total de 283 que figuran en el Proyecto. De esas 7 unidades sólo se ha aceptado la justificación del importe ofertado de 3, que junto con el coste de la mano de obra ofertado y aceptado suman un importe de baja económica justificado de **57.252,51 €**. Dicho importe representa un **53,38 %** sobre la baja total económica presentada por la UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H20, S.L. que asciende a un total de **107.263,99 €** en presupuesto de ejecución material, quedando un **46,62 %** sin justificar.

## 6. UTILIZACIÓN DE MATERIALES AMORTIZADOS

El licitador dice que no los ha tenido en cuenta en esta justificación por su dificultad de acreditación.

Respecto a los Gastos generales y Beneficio Industrial no se dice nada en la justificación de la oferta económica.

### **C. CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DEL DOCUMENTO “JUSTIFICACIÓN ANORMALIDAD OFERTAS ECONÓMICAS”**

En relación con la justificación de la oferta económica considerada desproporcionada o anormal correspondiente a la ejecución de las obras de construcción del “PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE III”, según lo previsto en el Pliego de Condiciones para la Adjudicación, se concluye que:

Una vez analizada la citada justificación, no se encuentran argumentos válidos que justifiquen los 2,08 puntos porcentuales por encima de la baja considerada como anormal o desproporcionada que establece el Pliego de Condiciones.

En consecuencia, en la documentación aportada por la entidad UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H2O, S.L. para la justificación de la oferta anormalmente baja no existen elementos de valor suficientes que avalen y soporten la oferta presentada por la empresa ofertante.

A juicio del técnico que suscribe y acorde a la oferta presentada y la justificación de esta, la entidad UTE PROEMISA, S.L. - IGNIS H2O, S.L. no ha sido capaz de justificar plena y oportunamente la viabilidad de la oferta.

Por lo anteriormente expuesto, el Técnico que suscribe

**PROPONE:**

**Resolver negativamente** la justificación presentada por la entidad UTE PROEMISA, S.L.  
- IGNIS H20, S.L. dándole traslado para su inclusión en el Expediente de Contratación.

Lo que se da traslado para su inclusión en el Expediente de Contratación.

Madrid, a fecha de firma

Francho Montori Vilella  
Departamento Técnico

**Conforme** el Director Técnico, sin intervención directa o indirecta en la redacción de la presente documentación.

Víctor Morales Godoy  
Director Técnico



MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, PESCA  
Y ALIMENTACIÓN

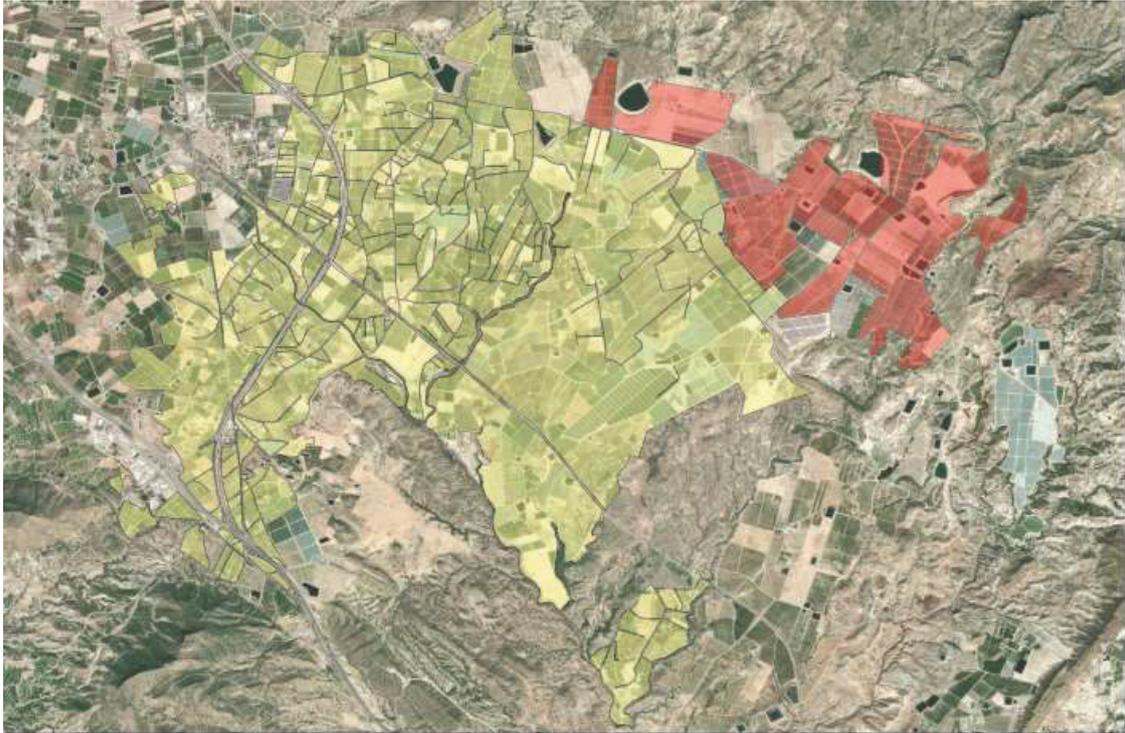


**Unión Europea**  
**Fondo Europeo Agrícola  
de Desarrollo Rural**  
*Europa invierte en las zonas rurales*



**PNDR**  
Programa Nacional  
de Desarrollo Rural  
2014-2020

## **ANEXO Nº1**



**PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE  
REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA  
DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE II  
EXPEDIENTE: S-300805-EO-MU23**

**MEMORIA JUSTIFICATIVA IMPORTE OFERTADO**

**LICITADORES:**



19862421N  
JOSE ANTONIO  
MARTINEZ (R:  
B46957817)

Firmado digitalmente por 19862421N JOSE ANTONIO MARTINEZ (R: B46957817)  
Nombre de reconocimiento (DN):  
2.5.4.13=Reg-46030 /Hoja-V-7292 /  
Tomo:3203 /Folio:214 /Fecha:21/02/2002 /  
Inscripción:4  
serialNumber=IDCES-19862421N,  
givenName=JOSE ANTONIO, sn=MARTINEZ  
DUATO, cn=19862421N JOSE ANTONIO  
MARTINEZ (R: B46957817), 2.5.4.97=VATES-  
B46957817, o=PROEMISA SOCIEDAD  
LIMITADA, c=ES  
Fecha: 2023.10.23 16:37:53 +02'00'

D. José Antonio Martínez Duato

Gerente de Proemisa S.L



45569601T Firmado  
digitalmente por  
FRANCISCO 45569601T  
HEREDIA (R: FRANCISCO HEREDIA  
B97294524) (R: B97294524)  
Fecha: 2023.10.23  
15:52:00 +02'00'

D. Francisco Heredia García

Director técnico de Ignis H2O, S.L.

## ÍNDICE

1	ANÁLISIS CAUSA DE TEMERIDAD .....	3
2	EXPERIENCIA PREVIA EN OBRAS SIMILARES E INCLUSO GEMELAS.....	3
2.1	EXPERIENCIA EN OBRA GEMELA .....	4
2.2	LISTADO DE OBRAS SIMILARES EJECUTADAS RECIENTEMENTE.....	6
2.3	OTRAS VENTAJAS.....	7
3	DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MEDIOS PROPIOS.....	8
3.1	TALLER MECÁNICO .....	8
3.2	TALLER ELÉCTRICO.....	9
4	reducción de costes indirectos.....	9
5	ANÁLISIS DE PRECIOS DE PROVEEDORES Y PARTIDAS .....	9
5.1	I03013 - EXCAVACIÓN MECÁNICA EN POZO O ZAPATAS HASTA 5 M DE PROFUNDIDAD 9	
5.2	B04027 - Panel sándwich H19+A100+Hidrófugo10 de 250x60.....	10
5.3	PESTRU010- WP ESTRUCTURA ALUMINIO SOBRE CUBIERTA INCLINADA COPLANAR	10
5.4	MN070 - BOMBA HORIZONTAL CÁMARA PARTIDA DE 110 KW .....	10
5.5	I16004 - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS, 1,5 < H <= 3 M .....	11
5.6	I03008 - RELLENO Y APISONADO DE TIERRAS EN ZANJA, MANUAL .....	11
5.7	INVERSOR FOTOVOLTAICO 80 KW TRIFASICO .....	12
5.8	AJUSTE DEL PRECIO REAL DE OFICIAL, PEÓN E INGENIERO .....	12
5.9	RESUMEN ANÁLISIS DE PRECIOS DE PROVEEDORES Y PARTIDAS.....	13
6	UTILIZACIÓN DE MATERIALES AMORTIZADOS.....	14
7	ANEXOS .....	A1
7.1	OFERTA EL TONI .....	A1
7.2	OFERTA OVIDIO Y PACO .....	A2
7.3	OFERTA AMARA.....	A3
7.4	OFERTA CAPRARI.....	A4
7.5	FACTURA ESTRCUTURAS SAMIR.....	A5
7.6	TABLAS SALARIALES CONVENIO METAL.....	A6
7.7	CUADRO RESUMEN .....	A7

## 1 ANÁLISIS CAUSA DE TEMERIDAD

La Oferta presenta por la UTE IGNIS H2O-PROEMISA ha quedado en **temeridad por un porcentaje de 2,08%**. Lo que económicamente supone un coste en PEM de 49.003,54 € por debajo de la baja media y, **tan solo, 22.241,06 € por debajo de la temeridad**.

	Oferta (PEC)	Oferta (PEM)	
Precio Licitación	1.273.893,68 €	1.070.498,89 €	
Adiante	1.246.759,74 €	1.047.697,26 €	2,13%
Vilor	1.217.560,00 €	1.023.159,66 €	4,42%
Acoeman	1.248.415,00 €	1.049.088,24 €	2,00%
Pavasal	1.207.685,68 €	1.014.861,92 €	5,20%
Proe-Ignis	1.146.249,53 €	963.234,90 €	10,02%
Embalses Parra	1.125.000,00 €	945.378,15 €	11,69%
Media...	1.204.563,74 €	1.012.238,43 €	5,44%
Temeridad...	1.172.716,40 €	985.475,96 €	7,94%

Si aplicamos este mismo cálculo sobre el global de las ofertas, sin descontar la más alta y la más baja, tan solo estaríamos un 1,61% por debajo de la temeridad, un porcentaje bajo y que **apenas suponen 17.239,32 €**, un importe perfectamente asumible en una obra de este importe.

	Oferta (PEC)	Oferta (PEM)	
Precio Licitación	1.273.893,68 €	1.070.498,89 €	
Adiante	1.246.759,74 €	1.047.697,26 €	2,13%
Vilor	1.217.560,00 €	1.023.159,66 €	4,42%
Acoeman	1.248.415,00 €	1.049.088,24 €	2,00%
Pavasal	1.207.685,68 €	1.014.861,92 €	5,20%
Proe-Ignis	1.146.249,53 €	963.234,90 €	10,02%
Embalses Parra	1.125.000,00 €	945.378,15 €	11,69%
Media...	1.198.611,66 €	1.007.236,69 €	5,91%
Temeridad...	1.166.764,32 €	980.474,22 €	8,41%

*Respecto al importe de Proyecto, la UTE presenta una oferta, en Presupuesto de Ejecución Material (PEM), que supone un ahorro de 107.263,99 € sobre el importe de Proyecto, ahorro que justificaremos a lo largo del presente documento.*

## 2 EXPERIENCIA PREVIA EN OBRAS SIMILARES E INCLUSO GEMELAS

Las empresas que conforman la UTE disponen de una amplia experiencia en la ejecución de obra de idéntica tipología para multitud de Comunidades de Regantes y organismos públicos.

Dentro de esta amplia experiencia, encontramos algunos proyectos que por su similitud y proximidad en el tiempo casi que podríamos calificar como “gemelos” del PROYECTO DE MODERNIZACIÓN DE LA COMUNIDAD DE REGANTES DE LA ZONA II DE LAS VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA (MURCIA). FASE II.

## 2.1 EXPERIENCIA EN OBRA GEMELA

Es de especial relevancia que **Proemisa**, como miembro de **la UTE**, acaba de finalizar una **obra de idénticas características** al “Proyecto de modernización de la Comunidad de Regantes de la Zona II de las Vegas Alta y Media del Segura-Blanca (Murcia). Fase III”.

La obra, denominada “Proyecto de bombeo fotovoltaico directo para impulsión de agua de riego desde el canal de trasvase para la Comunidad de Regantes de La Murada Norte-Orihuela con una potencia máxima de producción de 225 KW”, para la Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencias Climáticas y Transición Ecológica de la Comunidad Valenciana, consistió en la ejecución de un **edificio de bombeo** de hormigón armado semienterrado a la cota -5 metros respecto a la rasante del terreno.



*Imágenes del foso de la estructura ejecutada*

El sistema de bombeo constaba de **3 bombas de eje horizontal de 75 kW** y su **calderería galvanizada** asociada, de idéntica tipología a la contemplada en el Proyecto de Segura-Blanca.



*Imágenes de bombas, calderería y cuadros instalados*

Las bombas van comandadas por **variadores de velocidad** y se instalaron **cuadros de protección**, tanto del generador fotovoltaico (corriente continua) como de las instalaciones propias del edificio. Así mismo, se instaló un cuadro donde se alojaban los equipos que permitían la **hibridación del generador fotovoltaico** con el suministro procedente de la red de distribución para conseguir así un suministro

estable sin verse condicionado por la generación del huerto solar. También se instalaron los equipos que permitían el **control y la automatización** de la estación.

Del mismo modo y como se puede apreciar en la foto anterior, se fabricaron e instalaron los diferentes elementos metálicos que conformaban escaleras, pasarelas y barandillas metálicas.

Los muros exteriores, al igual que los proyectados en Segura-Blanca se ejecutaron en **bloque de hormigón prefabricado** y se ejecutaron las diferentes canalizaciones para conectar la estación con el canal de acceso y la instalación de riego existente.



*Imágenes del edificio*

Para la ejecución de la **conexión a la red de riego** existente, de 500 mm de diámetro, se tuvo que ejecutar descubrir la tubería existente, ejecutar una arqueta de hormigón, proceder al corte de la tubería existente, **fabricar una pieza de derivación** e instalarla para poder conectar la nueva estación con la red de riego. Una solución gemela a la que se deberá ejecutar en la tubería de 630 mm que baja de la balsa Serrano dentro del Proyecto de Segura-Blanca.



*Imagen arqueta de conexión ejecutada*

La obra, con un **generador fotovoltaico** de mayor capacidad del de Proyecto, también acredita nuestra experiencia en la instalación de esta tipología de equipos y sus conducciones, estructuras, cableados y cuadros necesarios.

## 2.2 LISTADO DE OBRAS SIMILARES EJECUTADAS RECIENTEMENTE

Las empresas que integran la UTE (**Proemisa e Ignis H2O**), han ejecutado otras **tres obras muy similares en los últimos 2 años**, denominadas:

- Proyecto de modernización del regadío mediante la instalación de un sistema generador fotovoltaico aislado para suministro a estación de bombeo Pozo-1 y la estación de rebombeo para la comunidad de regantes Pla de Andanes de Náquera (Valencia).
- Mejora energética de la conexión del pozo de Canonja con el nuevo depósito en el municipio de Santa Magdalena de Pulpis, Castellón.
- Instalación de bombeo fotovoltaico para impulsión de aguas residuales depuradas para riego en Mutxamel (Alicante).

*En resumen, con esta pequeña muestra deseamos acreditar que las empresas que integran la UTE (**Proemisa e Ignis**), conocen perfectamente esta tipología de obra y están al día de los costes asociados a su ejecución pues terminamos de ejecutar la descrita arriba y no hemos calculado los costes y tiempos en base a estimaciones si no a **costes consolidados**.*

## 2.3 OTRAS VENTAJAS

Es de especial relevancia hacer notar que **IGNIS**, empresa matriz de **IGNIS H2O**, cuenta con una alta especialización en el desarrollo de proyectos renovables y es uno de los mayores desarrolladores de España, con un pipeline de >10 GW a nivel nacional. **IGNIS** cuenta con más de **300 MW de plantas renovables** y convencionales en operación en España, posicionándose como uno de los productores renovables (IPP) más relevantes en el sector. Esto le permite una **gestión de compras conjunta** que permite la compra de los equipos a precios muy ajustados.

### 2.3.1 Referencias instalaciones fotovoltaicas más significativas IGNIS con Plantas en propiedad (diseño, construcción y explotación y mantenimiento):

#### Instalaciones ejecutadas en los últimos 2 años:

- Planta solar fotovoltaica de 8,6 MW (Ignis generación solar) de venta directa a red e interconexión en CC Escatrón, ubicada en Escatrón (Zaragoza).
- Planta solar fotovoltaica de 52 MW (Toscano solar) de venta directa a red en Zamora.
- Planta solar fotovoltaica de 44,8 MW (Valdenebro solar) de venta directa a red en Muniesa (Teruel).

#### Instalaciones en ejecución en 2023:

- Planta solar fotovoltaica de 52,5 MW (Milano solar) de venta directa a red en Medina del campo (Valladolid).
- Planta solar fotovoltaica de 62 MW (Guadacano solar) de venta directa a red en Antequera (Málaga).
- Planta solar fotovoltaica de 50 MW (Coracha solar) de venta directa a red en Pinos Puente (Granada).
- Planta solar fotovoltaica de 50 MW (Cimera solar) de venta directa a red en Pinos Puente (Granada).
- Planta solar fotovoltaica de 50 MW (Alambor solar) de venta directa a red en Pinos Puente (Granada).

#### Instalaciones con fecha de inicio 2024:

- Planta solar fotovoltaica de 133 MW (Limonero solar) de venta directa a red en Requena (Valencia).
- Planta solar fotovoltaica de 94 MW (Baobab solar) de venta directa a red en Segovia.
- Planta solar fotovoltaica de 44 MW (Carbeso solar) de venta directa a red en Pujalt (LLeida).
- Planta solar fotovoltaica de 33 MW (Malvasia solar) de venta directa a red en Tabara (Zamora).
- Planta solar fotovoltaica de 14 MW (Pinot solar) de venta directa a red en Tabara (Zamora).
- Planta solar fotovoltaica de 33 MW (Medallón solar) de venta directa a red en Ricobayo (Zamora).
- Planta solar fotovoltaica de 52,5 MW (Dintel solar) de venta directa a red en Zaratan (Valladolid).
- Planta solar fotovoltaica de 85 MW (Alisio solar) de venta directa a red en Guadame (Jaen).

IGNIS, ha ejecutado 105MW en los últimos 2 años, tiene en construcción 265MW en 2023 y en preparación para lanzarlos a construir 488MW para 2024. Este **volumen de compras** en material fotovoltaico nos aporta una ventaja competitiva con respecto al resto de competidores.

### 3 DISPONIBILIDAD DE EQUIPOS Y MEDIOS PROPIOS

A excepción del movimiento de tierras y la estructura de hormigón, el resto de los trabajos se pueden acometer por parte de las empresas que conforman la UTE. Esto provoca que se reduzcan en gran medida los costes de ejecución de los trabajos.

El importe de los trabajos a ejecutar por las empresas que conforman la UTE y que son **habitualmente subcontratados**, como son:

- Estructura Metálica y cerrajería; 99.017,15 €
- Calderería e instalación Hidráulica; 213.321,77 €
- Instalación Eléctrica; 253.637,06 €
- Automatización y Telecontrol; 47.215,40

Estos capítulos suponen un **total de 613.191,38€**. Esto conlleva una gran ventaja competitiva sobre el resto de los licitadores que no disponen de esta tipología de medios pues son empresas constructoras generalistas o instaladores eléctricos.

Además, disponemos de pequeños camiones para el transporte de los cuadros, colectores y equipos desde los talleres de la UTE hasta la obra.



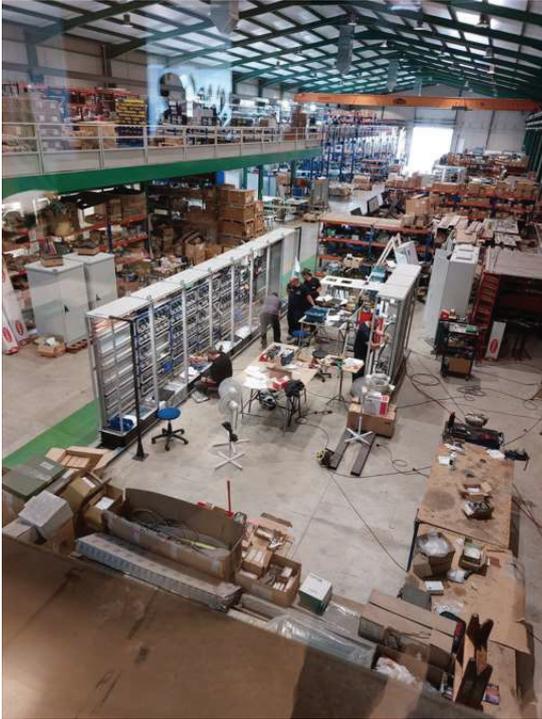
#### 3.1 TALLER MECÁNICO



Proemisa dispone de un taller mecánico de 3.000 m<sup>2</sup> totalmente equipado, para construcción de dispositivos mecánicos, cerramientos de seguridad, dispositivos hidráulicos, neumáticos, armarios eléctricos y paneles de mando especiales con equipos de corte plegado, conformado, mecanizado, soldadura, cabina de pintura, puente grúa de 10 tn, etc. Destacan nuestra Máquina de corte láser

Prima Modelo Platino 1530 4000w de potencia, y nuestra plegadora BLECKEN PCN-3300 de 3000 x 300Tn y 25 Kw de potencia, lo que nos permite cortar chapas de hasta 20 mm de espesor en acero, 12 mm acero inoxidable, y 8 mm en aluminio, siendo capaces de plegar espesores aún mayores. Disponemos de un equipo de 8 soldadores divididos en dos equipos: uno está especializado en grandes estructuras y calderería, y otro para trabajos más finos, especialistas en soldadura por TIG dedicados a estructuras de aluminio principalmente. Tenemos implantada la Norma UNE-EN 15085, específica del sector ferroviario, que garantiza los requisitos de calidad y certificación de fabricantes por soldeo.

### 3.2 TALLER ELÉCTRICO



Nave de 3.000 m<sup>2</sup> de Taller Eléctrico totalmente equipada con laboratorio para ensayos y verificaciones, dotado con múltiples equipos de medida. Disponemos de una línea de montaje electrónico con equipos de serigrafía automática, inspección 2D, pick&place de 5 cabezales, horno de 7 zonas, depaneladoras, dispensadores de potting, tropicalizado, etc. Realizamos el diseño eléctrico, fabricación e instalación de cuadros/armarios de control y potencia, de todo tipo de dimensiones y características, a partir de las especificaciones del cliente, y siempre utilizando primeras marcas como SIEMENS, SCHNEIDER, POWER ELECTRONICS, etc. Al disponer de una fábrica de montaje eléctrico y otra anexa de envoltentes metálicas, nos permite realizar todo el proceso de construcción de los equipos eléctricos o de electrónica de potencia: la fabricación del armario metálico a medida, la incorporación de los elementos y aparamenta, el cableado de los mismos y finalmente las pruebas finales de aceptación de fábrica, ya que también disponemos de

zona para ensayos. La integración de todo el proceso permite a PROEMISA alcanzar un alto grado de competencia en la fabricación de prototipos, equipos singulares y series cortas y largas.

## 4 REDUCCIÓN DE COSTES INDIRECTOS

El personal del organigrama, excepto topografía, pertenece a las empresas que conforman la UTE y por tanto está incluido en gastos generales y no genera indirectos.

## 5 ANÁLISIS DE PRECIOS DE PROVEEDORES Y PARTIDAS

A continuación, analizaremos algunas de las unidades más importantes y que, por si solas, ya justifican el precio ofertado por la UTE.

### 5.1 I03013 - EXCAVACIÓN MECÁNICA EN POZO O ZAPATAS HASTA 5 M DE PROFUNDIDAD

Para la ejecución de esta partida, la UTE dispone de una oferta emitida por la empresa **Excavaciones El Toni, S.L.**, radicada en Lorquí (Murcia), con un precio de excavación por metro cúbico de 4,50 € frente a los 16,13 € recogidos en el Proyecto. Solo este precio, contabilizando que hay 2.216,48 m<sup>3</sup>, supone un **ahorro de 26.242,86 €**.

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
I03013	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	2.256,48	16,13	36.397,02	4,50	10.154,16	26.242,86

En el Anexo de ofertas de la presente memoria, se adjunta la oferta de referencia.

## 5.2 B04027 - PANEL SÁNDWICH H19+A100+HIDRÓFUGO10 DE 250X60

Para el suministro y colocación de la cubierta, se pidió oferta a la empresa **Cubierta y Fachadas Ovidio y Paco, S.L.**, empresa de confianza con la que hemos trabajado en multitud de ocasiones y que siempre ha respondido con trabajos de calidad. Para descargar de trabajo a su departamento de ofertas se les pidió que ratificasen el precio de una oferta ya enviada a Proemisa y, así lo hicieron, marcándola en rojo.

En estos pasados meses, entre el periodo estival y la alta carga de trabajo, fue muy difícil conseguir ofertas por parte de las subcontratas y proveedores y es por esto que, desde los departamentos de estudios de los licitadores, intentamos facilitarles el trabajo a las subcontratas y proveedores con este tipo de compromisos de mantener precios ya ofertados.

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
B04027	m²	Panel sándwich H19+A100+Hidrófugo10 de 250x60	551,42	105,85	58.367,81	87,95	48.497,39	9.870,42

Como se puede apreciar en la oferta adjunta en el Anexo, la oferta de suministro y colocación de la cubierta es de 87,95 € frente a los 105,85 € reflejados en Proyecto, lo que supone un **ahorro de 9.870,42 €** sobre el global de la partida.

## 5.3 PESTRU010- WP ESTRUCTURA ALUMINIO SOBRE CUBIERTA INCLINADA COPLANAR

En el descompuesto de la partida 2.1.1 ESTRUCTURA ALU COPLANAR PARA WP MODULOS, SOBRE CUBIERTA INCLINADA, se recoge el precio del suministro de la estructura con el código PESTRU010 y un precio de 0,24 €/ud, con un importe total de 19.656,00 €. En la oferta adjunta de **Amara Solar Renovables, S.L.**, incorporada en Anexo al presente documento, se indica un precio total para la estructura de 9.786,00 €, lo que supone un **ahorro de 9.786,00 €** solo en el suministro del material. Más adelante se justificará también el ahorro que supone para la UTE la ejecución de estos trabajos de instalación con personal propio.

404-0951		SUNFER 04V5 (KH915) Soporte coplanar continuo fijación a chapa metálica. Incluye tornillería. Garantía de fabricante En stock			41	233,00		9.553,00
----------	--	---	--	--	----	--------	--	----------

*Captura de la oferta enviada por Amara Solar Renovables*

Hacer notar que Amara Solar Renovables, oferta **kits para 5 placas** y, por error ofertaron uno de menos, lo que hace que su precio de oferta sea 233,00 € menor que el contabilizado.

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
PESTRU010	ud	Wp estructura aluminio sobre cubierta inclinada coplanar (materi	81.900,00	0,24	19.656,00	0,12	9.786,00	9.870,00

En esta misma oferta de Amara se podrá apreciar que el resto de las partidas también están por debajo de los precios de Proyecto pero que, por su menor importe, no entraremos en detalle en la presente memoria.

## 5.4 MN070 - BOMBA HORIZONTAL CÁMARA PARTIDA DE 110 KW

En el descompuesto de la partida 1.3.1 - BOMBA HORIZONTAL CAMARA PARTIDA DE 110 KW, INSTALADA, se indica un precio descompuesto para la bomba (MN070) de 26.391,00 €/ud. En la oferta adjunta de la empresa **CAPRARI**. de 21.932,44 €/ud, lo que supone un **ahorro global de 13.375,68 €** sobre el total de la unidad de obra.

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
MNO70	ud	Bomba horizontal cámara partida de 110 kW	3,00	26.391,00	79.173,00	21.932,44	65.797,32	13.375,68

Al igual que en el punto anterior, más adelante se justificará también el ahorro que supone para la UTE la ejecución de estos trabajos de instalación con personal propio.

### 5.5 I16004 - ENCOFRADO Y DESENCOFRADO MUROS, 1,5 < H <= 3 M

Para este precio se utilizó un **precio consolidado** en base a las facturas de la obra comentada al inicio del presente documento y que es perfectamente asimilable por pertenecer a la misma área geográfica.

Se trata de una factura de **Estructuras Samir, S.L.U.**, adjunta en anexo al presente documento. En ella se recoge un precio de ejecución de encofrado de muro a dos caras de 46,30 €/m<sup>2</sup>. Teniendo en cuenta que este es el precio de las dos caras y que en Proyecto se refiere el precio a una sola de las caras, el precio por cara quedaría en **23,15 €/m<sup>2</sup>**. En Proyecto tenemos un precio para esta partida de 35,66 €/m<sup>2</sup>, lo que supone un **ahorro global en la partida de 9.109,78 €**.

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
I16004	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m	728,20	35,66	25.967,61	23,15	16.857,83	9.109,78
I16002	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados	71,74	31,96	2.292,81	19,60	1.406,10	886,71

Igualmente ocurre en la partida I16002 Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepados, donde se produce un **ahorro de 886,71 €**.

### 5.6 I03008 - RELLENO Y APISONADO DE TIERRAS EN ZANJA, MANUAL

Esta partida tiene un precio excesivo en el Proyecto para no incluir material de préstamo. En el descompuesto de la partida se indica un rendimiento muy bajo para el peón en construcción y, sin embargo, un precio muy elevado por hora.

I03008	m <sup>2</sup>	Relleno y apisonado de tierras en zanja, manual					
		Relleno y apisonado de tierras en zanja, de forma manual y para zonas de difícil acceso.					
O01009	1,0200 h	Peón			23,2500	23,72	
M02007	1,0200 h	Bandeja vibrante manual, sin mano de obra			6,2900	6,42	
		Coste directo.....					30,14
		Costes indirectos.....				2%	0,60
		<b>COSTE UNITARIO TOTAL.....</b>					<b>30,74</b>



Ejemplo de los resguardos reales a ejecutar

Sin entrar en los precios de la hora de peón, el rendimiento de la compactación en zanja es increíblemente bajo. Tal vez esto sea así porque el proyectista ha considerado que entre los muros del foso y el terreno natural apenas hay espacio y el operario trabajaría en condiciones muy complejas, pero la realidad es que, para poder ejecutar los muros a dos caras y que los operarios puedan trabajar en la hoja de fuera del encofrado, se ha de dejar un resguardo importante entre los muros y el terreno natural. Esto implica que para ejecutar el relleno posterior tenemos una trinchera de una anchura de, al menos, un metro en su base y creciendo con el talud conforme ascendemos, lo que permite la utilización de medios mecánicos (retroexcavadora mixta) para el relleno y

la nivelación, limitándose el operario a los refinados y compactación.

La experiencia nos dice que esta partida no costará más de 5,00 €/m<sup>3</sup> pero, por estar del lado de la seguridad, contabilizamos el precio de rellenos existente en proyecto de 14,90 €/m<sup>3</sup>.

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
103008	m <sup>3</sup>	Relleno y apisonado de tierras en zanja, manual	303,00	30,74	9.314,22	14,90	4.514,70	4.799,52

## 5.7 INVERSOR FOTOVOLTAICO 80 KW TRIFASICO

En el descompuesto de la partida 2.1.9 INVERSOR FOTOVOLTAICO 80 KW TRIFASICO, se recoge el precio del suministro del inversor con el código P15LFI210 y un precio de 5.265,00 €/ud. En la oferta adjunta de **Amara Solar Renovables, S.L.**, incorporada en Anexo al presente documento, se indica un precio del inversor asciende a 3.845,22 €, lo que supone un **ahorro de 1.419,78 €** solo en el suministro del material. En el punto siguiente se justificará también el ahorro que supone para la UTE la ejecución de estos trabajos de instalación con personal propio.

208-0081	HUAWEI SUN2000 100KTL-M2 AFCI (400 V AC) 5 años garantía de fabricante En stock URL: <a href="https://es.amara.com/catalogo/solar/inversores/208_0015_huawei_sun2000_100ktl_m1_400_v_ac">https://es.amara.com/catalogo/solar/inversores/208_0015_huawei_sun2000_100ktl_m1_400_v_ac</a>	1	3.845,22	3.845,22
----------	---	---	----------	----------

*Captura de la oferta enviada por Amara Solar Renovables*

## 5.8 AJUSTE DEL PRECIO REAL DE OFICIAL, PEÓN E INGENIERO

Como ya comentamos antes, la posibilidad de ejecutar más del 50% de la obra con medios y personal propio, implica ajustar los precios del personal al coste real que tendrá la UTE sin contar con el incremento de precio que supone la subcontratación.

Los costes de hora de Oficial, Peón y Titulado calculados en base a las tablas salariales del convenio del metal (adjuntas en anexo), al que Proemisa está adscrito, indican que los costes-hora serían de:

Clasificación Profesional	Salario Anual Grupo	0,3155% de Seguros Sociales	total
OPERARIOS-AS Oficial-a de 1ª y 2ª (Prof. De oficio)	22.073,18	6.964,09	29.037,27
OPERARIOS-AS Peón-a	20.639,12	6.511,64	27.150,76
TECNICOS-AS Ingenieros-as, licenciados-as y Analista de sistemas.	33.646,58	10.615,50	44.262,08

Las horas laborables totales anuales son de 1.752 horas, a las cuales hay que descontarle las 146 horas en concepto de vacaciones, lo que nos da unas horas reales de producción de 1.606 horas.

Si dividimos los importes anteriores por esas 1.606 horas, obtenemos un coste-hora de:

Clasificación Profesional	coste-hora
OPERARIOS-AS Oficial-a de 1ª y 2ª (Prof. De oficio)	18,08
OPERARIOS-AS Peón-a	16,91
TECNICOS-AS Ingenieros-as, licenciados-as y Analista de sistemas.	27,56

El coste real del personal de la UTE, calculado a partir del coste real de las nóminas y de los seguros sociales es de:

ud	concepto	PrUTE (€/h)
h	Oficial especialista	19,15
h	Peón	17,63
h	Titulado superior o máster de más de 10 a 15 años de experiencia	29,55

Como se puede apreciar, algo superiores a los salarios de convenio.

Los costes de estructura de la empresa son un 8,37% de los costes de personal, lo que nos arroja un coste-hora por operario final de:

Clasificación Profesional	coste-hora UTE	8,37% coste estructura	coste-hora final
OPERARIOS-AS Oficial-a de 1ª y 2ª (Prof. De oficio)	19,15	1,60	<b>20,75</b>
OPERARIOS-AS Peón-a	17,63	1,48	<b>19,11</b>
TECNICOS-AS Ingenieros-as, licenciados-as y Analista de sistemas.	29,55	2,47	<b>32,02</b>

Con estos costes y en base a los rendimientos de las unidades de obra contempladas en Proyecto, solo falta calcular las horas asignadas a los trabajos que ejecutará personal de la UTE:

- Calderería, Mecánica, Estructura Metálica y Cerrajería; que es de:

Calderería, Mecánica, Estructura Metálica y Cerrajería			med
O01004	h	Oficial especialista	1.865,31
O01009	h	Peón	1.605,57

- Electricidad y Automatismos:

Electricidad y Automatismos			med
O01004	h	Oficial especialista	1.628,65
O01009	h	Peón	435,97
O03001	h	Titulado superior o máster de más de 10 a 15 años de experiencia	378,00

Aplicando estas horas sobre el coste de hora para la UTE frente al coste incluido en Proyecto, obtenemos un ahorro muy importante de:

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
Horas Elec	ud	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en instalaciones eléctricas y automatismos	1,00	68.212,79	68.212,79	54.229,44	54.229,44	13.983,35
Horas Mec	ud	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en calderería, mecánica y estructura metálica	1,00	87.991,32	87.991,32	69.387,62	69.387,62	18.603,70

## 5.9 RESUMEN ANÁLISIS DE PRECIOS DE PROVEEDORES Y PARTIDAS

Agrupando todos los ahorros comentados en los puntos anteriores, obtenemos un ahorro total de:

Código	Ud	Resumen	ImpPres	ImpOferta	ImpDif
I03013	m³	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	36.397,02	10.154,16	26.242,86
B04027	m²	Panel sándwich H19+A100+Hidrófugo10 de 250x60	58.367,81	48.497,39	9.870,42
PESTRU010	ud	Wp estructura aluminio sobre cubierta inclinada coplanar (materi	19.656,00	9.786,00	9.870,00
MN070	ud	Bomba horizontal cámara partida de 110 kW	79.173,00	65.797,32	13.375,68
I16004	m²	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 <h <= 3 m	25.967,61	16.857,83	9.109,78
I16002	m²	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa	2.292,81	1.406,10	886,71
I03008	m³	Relleno y apisonado de tierras en zanja, manual	9.314,22	4.514,70	4.799,52
P15LFI210	ud	Inversor conexión red 80 kW trifásico	5.265,00	3.845,22	1.419,78
Horas Elec	ud	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en instalaciones eléctricas y automatismos	68.212,79	54.229,44	13.983,35
Horas Mec	ud	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en calderería, mecánica y estructura metálica	87.991,32	69.387,62	18.603,70
				<b>Ahorro acumulado.....</b>	<b>108.161,80</b>

Como vimos en el punto 1 del presente documento, la oferta presentada por la UTE supone un ahorro de 107.263,99 €, cifra inferior a la ya acreditada en los puntos anteriores y recogida en el cuadro resumen arriba mostrado.

---

Para facilitar la lectura del Cuadro, se incorporará en mayor tamaño como anexo al presente documento.

## 6 UTILIZACIÓN DE MATERIALES AMORTIZADOS

En los almacenes y talleres de Proemisa e Ignis H2O disponemos de pequeños stocks de material ya amortizados de otras obras y proyectos que generan pequeños ahorros en la compra de materiales pero que no hemos tenido en cuenta en esta justificación por su dificultad de acreditación.

## 7 ANEXOS

### 7.1 OFERTA EL TONI



PoL. ind. El Saladar I  
C/. Río Tormes, Parcela B-15  
30564 LORQUI - Murcia - Spain  
Telf.: +34 968 692 682  
Fax: +34 968 690 874  
Móvil: +34 696 407 135  
info@excavacioneseltoni.es

Nº OFERTA: 118/23

PROEMISA

En Lorquí a 20 de Octubre de 2.023

**OBRA: "MODERNIZACION CR VEGAS ALTA Y MEDIA DEL SEGURA-BLANCA"**

**CONCEPTO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR:**

**OPCION A**

- M3. EXCAVACION A CIELO ABIERTO DE UNOS 15X45 METROS Y UNA PROFUNDIDAD DE 3 METROS PARA EJECUCION DE SOTANO Y RETIRADA DE TIERRAS EN ACOPIO A MENOS DE 1KM.
  - **PRECIO: 4,50'-€/M3**

**OPCION B**

- M3. EXCAVACION A CIELO ABIERTO DE UNOS 15X45 METROS Y UNA PROFUNDIDAD DE 3 METROS PARA EJECUCION DE SOTANO Y RETIRADA DE TIERRAS A VERTEDERO, NO INCLUYE LAS TASAS.
  - **PRECIO: 6,00'-€/M3**

➤ **Estos precios no incluyen IVA**

Rogamos nos remitan copia debidamente firmada, sellada y fechada en caso de aceptación de la presente oferta. La necesitamos para poder ejecutar los trabajos expuestos debido al sello de CALIDAD.

Para cualquier duda o pregunta, ponerse en contacto con: Don. Daniel Martí Avilés.....696.40.71.35

Sin otro particular y a la espera de sus prontas noticias les saludamos atentamente,

PROEMISA, S.L.  
CIF:

EXCAVACIONES EL TONI, S.L.  
CIF: B-30.444.061

Es muy importante la devolución de la oferta debidamente firmada y sellada, en caso de no recibir dicha confirmación entenderemos su aceptación de precios y condiciones.



## 7.2 OFERTA OVIDIO Y PACO



CIF: B96712823  
 C/ Xaloc, 21 - P.I. Los vientos  
 46119 Náquera - Valencia  
 Tel. 961609025 - Fax. 961609049  
 ovidio@oypsl.es

PTO  
 CLIENTE  
 ATT  
 OBRA

FECHA 27/09/2022  
 REALIZADO OVIDIO  
 658 803 548

MEDICIÓN UD	DESCRIPCIÓN	UNITARIO	TOTAL
350,00 m2	Desmontaje de cubierta existente de fibrocemento. Encapsulado del material desmontado, gestión del residuo y retirada a vertedero autorizado, incluso parte proporcional de canales y cumbreras	20,24	7.084,00
350,00 m2	Cubierta de panel sándwich tipo Termochip THH 19/100/19, incluido lamina transpirable e impermeable	87,95	30.782,50
350,00 m2	Instalación de puntos de anclaje provisionales en cubierta de panel durante la instalación de los trabajos	0,80	280,00
<b>TOTAL :</b>			<b>38.146,50</b>
<b>OPCION PANEL IMITACION TEJA</b>			
350,00 m2	Cubierta de panel sandwich imitacion teja rojo pardo exterior, blanco interior, perfil omega galvanizada, aislamiento fibra de vidrio 80 mm	50,19	17.566,50
42,00 uds	Tapa frontal paneles rojo pardo	18,59	780,78
21,50 ml	Remate cumbrera troquelada a dos aguas rojo pardo.	33,03	710,15
35,00 ml	Remate coronacion rojo pardo D-625/0,6.	23,60	826,00
10,00 ml	Remate conformado cegarríos rojo pardo d-1250/06	26,46	264,60
<b>TOTAL :</b>			<b>20.148,03</b>

### OBSERVACIONES

\* Todas nuestras partidas incluyen medios de elevación, medios para la descarga y grúas para elevación de materiales

\* Mediciones basadas en la documentación aportada por el cliente

\* Validez de la oferta: 5 días

### 7.3 OFERTA AMARA



C.I.F.: ESB84567445 - Amara Solar Renovables, S.L.  
C/Trespademe, 29 - 1ª Planta  
28042 - Madrid - Madrid  
Tel.: 0034 917231600  
facturacion.solar@amarazero.com www.amarazero.es

**OFERTA OF2313611**

**Nº OPORTUNIDAD:**

**FECHA OFERTA:** 13/09/23

**VALIDEZ OFERTA:**

**Nº CLIENTE:** CL005361

**VENDEDOR:** Noelia García Genovés

**Venta a:**

PROEMISA, S.L  
C/ Obrers de Vila 7  
Pol. Ind. Cotes B  
46680 ALGEMESÍ - Valencia - España  
CIF: B46957817

**Envío a:**

PROEMISA, S.L  
C/ Obrers de Vila 7  
Pol. Ind. Cotes B  
46680 ALGEMESÍ - Valencia - España  
José Mª Sánchez Cerveró

Observaciones: Segura Blanca - SEIASA

Pag: 1 de 2

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE
106-0011	TRINA TSM-DE09.08 400W BLACK F. MC4 1500V 15 años garantía de fabricante En stock	205	72,00	14.760,00
208-0081	HUAWEI SUN2000 100KTL-M2 AFCI (400 V AC) 5 años garantía de fabricante En stock URL: <a href="https://es.amara-e.com/catalogo/solar/inversores/208_0015_huawei_sun2000_100ktl_m1_400_v_ac">https://es.amara-e.com/catalogo/solar/inversores/208_0015_huawei_sun2000_100ktl_m1_400_v_ac</a>	1	3.845,22	3.845,22
208-2012	HUAWEI Smartlogger 3000A-01 2 años garantía de fabricante En stock URL: <a href="https://es.amara-e.com/catalogo/solar/smart_home/208_2012_huawei_smartlogger_3000a_01">https://es.amara-e.com/catalogo/solar/smart_home/208_2012_huawei_smartlogger_3000a_01</a>	1	418,95	418,95
000-0266	LACECAL ITR2.0B /5A Garantía de fabricante En stock	1	545,40	545,40
404-0951	SUNFER 04V5 (KH915) Soporte coplanar continuo fijación a chapa metálica. Incluye tornillería. Garantía de fabricante En stock	41	233,00	9.553,00
105-0145	SISTEMA SOLAR FOTOVOLTAICO AISLADO 3 W JA SOLAR JAM66530 MR 500W SILVER F. MC4 1500V 12 años garantía fabricante En stock	7	90,00	630,00
<b>Suma y sigue:</b>				<b>29.752,57</b>

## 7.4 OFERTA CAPRARI



caprari.com



Cliente:	--	Rif.:	Obra Segura Blanca - SEIASA
Oferta:	23-E1-0330	Fecha:	12/09/2023

Item	Descripción	Precio Unitario [€]	Cantidad	Precio total [€]
1	<b>BOMBAS DE CAMARA PARTIDA (360 M3/H @ 63,5 M.)</b>			
1.1	<p><b>Bomba: SCC65-150/Y</b></p> <p>Bombas cámara partida. Las máquinas de la serie SCC han sido proyectadas para garantizar elevados rendimientos, fiabilidad y solidez. El diseño y las prestaciones permiten reducidos costes de servicio, un mantenimiento muy reducido y garantizan además la ausencia de vibraciones y ruidos.</p> <p>Predisposición PT100 en ambos soportes del cojinete</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevada eficiencia</li> <li>- Versatilidad de instalación: doble saliente del eje, de serie</li> <li>- Anillos de alojamiento del rodete: sustituibles para regenerar los niveladores y garantizar el rendimiento en el tiempo</li> <li>- Rodete de doble aspiración: mínimo mantenimiento de los cojinetes</li> <li>- Lubricación de los cojinetes: con grasa permanente y con aceite</li> <li>- Extremada solidez de los soportes del cojinete y del eje de la bomba, ampliamente dimensionado y compacto: vibraciones mínimas y gran durabilidad de los cojinetes, los retenes y el acoplamiento</li> <li>- Facilidad de mantenimiento: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Sin desconectar las tuberías</li> <li>* Bocas de aspiración e impulsión en línea</li> <li>* Cuerpo con apertura horizontal</li> </ul> </li> </ul> <p>Bomba:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bombas dobles de aspiración.</li> <li>- Cuerpo de la bomba de fundición GG25.</li> <li>- Rodete en fundición GG25.</li> <li>- Eje de acero inoxidable AISI 420.</li> <li>- Anillo alojamiento rodete de fundición GG25.</li> <li>- Casquillos y chavetas de acero inoxidable AISI 420.</li> <li>- Cierre empaquetadura.</li> <li>- Cojinetes lubricados con aceite o grasa permanente, según los modelos.</li> </ul> <p>Datos técnicos/ características:</p> <p>Q: 360 M3/H H: 63,5 M.C.A. n. polos: 4 Frecuencia: 50 Hz Monofásica/ Trifásica: 3 ~ Potencia motor: 110 kW Tensión: 400V Diámetro de aspiración: DN250 Diámetro de impulsión: DN150</p>	7.772,60	3	23.317,80
1.2	<p><b>MOTOR HOR.</b></p> <p>50-60HZ 110KW B3 4P IE4 400V (Weg)</p>	10.988,88	3	32.966,64
1.3	<p><b>BGAC65-150-110/L</b></p> <p>Base-Acoplamiento y Protección</p>	3.170,96	3	9.512,88
			<b>Total parcial</b>	<b>65.797,32</b>
			<b>Total neto</b>	<b>65.797,32 €</b>

7.5 FACTURA ESTRUCTURAS SAMIR



**FACTURA**

CLIENTE:

PROEMISA, S.L.  
P.I. COTES B - C/ OBRERS DE VILA, 7  
CIF/NIF:B46957817  
ALGEMESI  
46680 VALENCIA

FACTURA Nº: 22/11/OBR0005  
FECHA: 24/11/22

Obra: ESTACION DE BOMBEO LA MURADA

Página 1 de 1

Cantidad	Unids.	Descripción	Precio	Importe
		CERTIFICACIÓN Nº 6		
189,21	M2	HORMIGON DE LIMPIEZA	19,2 €	3.632,83 €
28,74	M2	ENCOFRADO DE CIMENTACION	19,6 €	563,30 €
65,5	M3	HORMGION HA-35	98,5 €	6.451,75 €
5.113	KG	KG ACERO B 500S	1,96 €	10.021,48 €
302,4	M2	ENCOFRADO DE MURO	46,3 €	14.001,12 €
123	M3	HORMIGÓN HA-35	98,5 €	12.115,50 €
157,5	HORA	CAMIÓN AUTOCARGANTE	45 €	7.087,50 €
25,61	M3	EXCESO DE HORMIGON DE LIMPIEZA	81,6 €	2.089,78 €
191	M3	SUPLEMENTO DE HORMIGÓN POR ADITIVO Qc + SR	11 €	2.101,00 €
47,58	ML	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE JUNTA HIDROEXPANSIVA	12,85 €	611,40 €

1 A deducir certificaciones anteriores

TIPO IVA	BASES	IMPORTES IVA
21 %		

Formas de pago: Cartera  
Fecha Vencimiento: 24/11/22

Total Base:  
Total IVA:

Total Factura:

ESTRUCTURAS SAMIR, S.L.U. sito en Ctra. Formentera - Hovedades Km. 0,3 03170  
Rojales (Alicante) con CIF B-03352572, Teléfono: 966792797 - Correo electrónico:  
[samir@estructurassamir.com](mailto:samir@estructurassamir.com)

En nombre de la empresa tratamos la información que nos facilita con el fin de realizar pedidos y facturar los servicios. La Base Legal aplicada es el Interés Legítimo. Los datos proporcionados se conservarán mientras se mantenga la relación comercial o durante los años necesarios para cumplir con las obligaciones legales. Los datos no se cederán a terceros salvo en los casos en que exista una obligación legal. Usted tiene derecho a obtener confirmación sobre si en ESTRUCTURAS SAMIR, S.L.U. estamos tratando sus datos personales por tanto tiene derecho a acceder a sus datos personales, rectificar los datos inexactos o solicitar su supresión cuando los datos ya no sean necesarios.

Por protección de datos se han debido de ocultar algunos importes, así como los totales.

**7.6 TABLAS SALARIALES CONVENIO METAL**

**CCOO** **industria**  
*El poder de cambiar las cosas*

**Convenio colectivo para la industria, la tecnología y los servicios del metal Valencia**  
**TABLAS SALARIALES 2023**

**INCREMENTO SALARIAL 2023.** - 3% sobre las tablas salariales reales de 2022, Las tablas salariales de 2023 entran en vigor el 1-1-2023.

**CLAUSULA DE REVISIÓN 2023.** - En el caso IPCEstablido por el INE registrase a 31-12 -2023 una variación al alza respecto del incremento pactado para este ejercicio (3%) se efectuará una revisión salarial en un 75% de esa diferencia cuando se constate oficialmente dicha circunstancia. Esta revisión salarial por la diferencia, servirá únicamente como base para el cálculo de las salariales 2024, sin que la misma suponga obligación de abono de atrasos.

CLASIFICACION PROFESIONAL	G	SALARIO GRUPO	SAL. BASE EX. CATEG.	PLUS CONV GRUPO	SALARIO ANUAL GRUPO	SAL ANUAL CON EXCAT GRUPO	ATRASOS DESDE EL 01 ENERO 2023 A 31 JULIO 2023		
							ATRASOS SALARIO GRUPO	ATRASOS SALBASE EXCATEG.	ATRASOS PLUSCONV GRUPO
TECNICOS-AS Ingenieros-as, licenciados-as y Analista de sistemas.	1	2.192,36		142,60	33.646,58		447,02		29,05
TECNICOS-AS AT5, Técnicos-as y Aparejadores-as. Graduados-as Sociales	2	1.910,03		142,60	29.533,97		389,41		29,05
TECNICOS-AS Jefe-a de 1ª ( Tec. Org. Trab.), Jefe-a de 1ª (Téc. Labor.)	3	1.636,43	21,00	154,86	25.695,65	25.989,65	333,62	4,27	31,57
Delineante-a Proyectista y Programador-a	3	1.636,43		154,86	25.695,65		333,62		31,57
EMPLEADOS-AS Jefe-a de 1ª (Administrativo-a)	3	1.636,43	21,00	154,86	25.695,65	25.989,65	333,62	4,27	31,57
OPERARIOS-AS Jefe-a de Taller	3	1.636,43	41,13	154,86	25.695,65	26.271,47	333,62	8,40	31,57
TECNICOS-AS Jefe-a de 2ª ( Tec.Org.Trab. y Tec. Labor.) y Maestros-as Industriales	4	1.529,51		154,86	24.138,18		311,85		31,57
EMPLEADOS-AS Jefe-a de 2ª( Administrativo-a ) y cajero-a ( de 250 a 1000 de plantilla)	4	1.531,26		154,86	24.163,67		312,20		31,57
OPERARIOS-AS Encargado-a	4	1.573,66		154,86	24.781,30		320,81		31,57
OPERARIOS-AS Oficial-a de 1ª y 2ª (Prof. De oficio)	5	45,53		6,54	22.073,18		281,96		32,68
EMPLEADOS-AS Oficial-a 1ª (Admivo-a), Delineante-a de 1ª, Téc. Org. Trab. De 1ª,	5	1.351,49	51,77	163,00	21.642,70	22.367,48	275,52	10,57	33,25
Analista de Primera( Tec. Laborat. ), Viajante-a	5	1.351,49	32,21	163,00	21.642,70	22.093,64	275,52	6,58	33,25
Cálicador-a, Chofer de camión, Conductor-a de maquinas, Oficial-a 2ª(Admivo-a), Operador-a maquinas, Delineante-a 2ª , Téc. Org. Trab. 2ª, Analista 2ª	5	1.351,49		163,00	21.642,70		275,52		33,25
OPERARIOS-AS Oficial-a de 3ª y Especialista	6	43,23		6,54	21.056,58		267,12		32,68
EMPLEADOS-AS Listero-a, Chofer turismo, Conserje, Cocinero-a principal	6	1.304,77	2,04	171,13	21.059,71	21.088,27	266,00	0,42	34,86
Auxiliar de Organización, Auxiliar administrativo-a, Almacenero-a, Dependiente-a, Telefonista, Auxiliar ( Téc. Oficina y de laboratorio ), Pesador-a Basculero-a	6	1.304,77		171,13	21.059,71		266,00		34,86
OPERARIOS-AS Peón-a	7	42,09		6,83	20.639,12		260,76		34,40
EMPLEADOS-AS Reproductor-a Planos	7	1.267,75	7,01	171,13	20.520,45	20.618,59	258,44	1,40	34,86
Guarda jurado, Vigilante-a, Ordenanza, Portero-a, Camarero/a	7	1.267,75		171,13	20.520,45		258,44		34,86
		<b>SALARIO GRUPO</b>	<b>COMP SMI</b>		<b>SALARIO ANUAL</b>				
Aprendiz-a ( categoría )	8	989,93	58,34		15.120,00		201,81		
<b>OTROS CONCEPTOS</b>									
Media dieta		11,02							
Dieta entera		40,99							
Seguro Convenio		26.625,00							

Enero 310 y 24pc  
Febrero 280 y 24pc  
Marzo 314 y 27 pc  
Abril 300 y 22 pc  
Mayo 310 y 24pc  
Junio 300 y 25pc  
Julio 311 y 25 pc  
total 212 d ab y 1724 pc

DATO IMPORTANTE A TENER EN CUENTA CON LAS CATEGORIAS DE SALARIO BASE DIARIO

**UNIDOS-AS POR NUESTROS DERECHOS**  
Porque juntos-as somos imparables  
**AFILIATE A CCOO**

**afiliate**

**CCOO** **industria**  
**paisvalencia@industria.ccoo.es**  
963 88 21 45

Síguenos en nuestras redes sociales:

Twitter Facebook Instagram Web Telegram

### 7.7 CUADRO RESUMEN

Código	Ud	Resumen	CanPres	PrPres	ImpPres	PrOferta	ImpOferta	ImpDif
I03013	m <sup>3</sup>	Excavación mecánica en pozo o zapatas hasta 5 m de profundidad	2.256,48	16,13	36.397,02	4,50	10.154,16	26.242,86
B04027	m <sup>2</sup>	Panel sandwich H19+A100+Hidrófugo10 de 250x60	551,42	105,85	58.367,81	87,95	48.497,39	9.870,42
PESTRU010	ud	Wp estructura aluminio sobre cubierta inclinada coplanar (materi	81.900,00	0,24	19.656,00	0,12	9.786,00	9.870,00
MN070	ud	Bomba horizontal cámara partida de 110 kW	3,00	26.391,00	79.173,00	21.932,44	65.797,32	13.375,68
I16004	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado muros, 1,5 < h <= 3 m	728,20	35,66	25.967,61	23,15	16.857,83	9.109,78
I16002	m <sup>2</sup>	Encofrado y desencofrado madera zapatas, vigas riostras y encepa	71,74	31,96	2.292,81	19,60	1.406,10	886,71
I03008	m <sup>3</sup>	Relleno y apisonado de tierras en zanja, manual	303,00	30,74	9.314,22	14,90	4.514,70	4.799,52
P15LFI210	ud	Inversor conexión red 80 kW trifásico	1,00	5.265,00	5.265,00	3.845,22	3.845,22	1.419,78
Horas Elec	ud	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en instalaciones eléctricas y automatismos	1,00	68.212,79	68.212,79	54.229,44	54.229,44	13.983,35
Horas Mec	ud	Ajuste a precio UTE coste operarios y técnicos en calderería, mecánica y estructura metálica	1,00	87.991,32	87.991,32	69.387,62	69.387,62	18.603,70
							<b>Ahorro acumulado .....</b>	<b>108.161,80</b>