



**ASUNTO: SOLICITUD DE OFERTAS ECONÓMICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA DEL PROYECTO MEDIA TENSIÓN CORRESPONDIENTE A LA ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES INDUSTRIALES DEL POLÍGONO INDUSTRIAL DE GRANADILLA (T.M DE GRANADILLA DE ABONA)**

Tiene por objeto la presente invitarle a la presentación de ofertas económicas para la adjudicación del contrato de Ejecución de la Obra del ASUNTO:

1) Oferta Económica:

Presupuesto de licitación para el suministro y ejecución de la obra de Media Tensión según medición adjunta (IGIC no incluido)	
--	--

El plazo para la presentación de las ofertas es el de **DIEZ (10) DÍAS NATURALES** a contar desde el siguiente al del acuse de recibo de la presente.

Para la valoración de las proposiciones se elegirá la que presente la mejor oferta económica.

La firma del contrato deberá verificarse dentro del término de **SIETE DÍAS NATURALES (7)**, a partir de la recepción de la comunicación al adjudicatario.

El importe de los honorarios se hará efectivo al adjudicatario en los siguientes plazos:

- 30% del Presupuesto de adjudicación en el acto de la firma del contrato.
- 70% del Presupuesto de adjudicación a la finalización de la ejecución de la obra con la entrega por parte de la Dirección Facultativa del correspondiente Certificado Final de Obra.

Las condiciones de aptitud para suscribir el contrato objeto de esta invitación, y las prohibiciones para hacerlo, constan en nuestro Perfil del Contratante, Normas Internas de Contratación, instrucción nº 7, página web [www.polgran.com](http://www.polgran.com)

En Santa Cruz de Tenerife, a 27 de julio de 2021.

**Presupuesto parcial nº 1 OBRA CIVIL**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
1.1		<b>Edificio de Transformación: pfu-5/20</b>  Edificio prefabricado constituido por una envolvente, de estructura monobloque, de hormigón armado, tipo pfu-5/20, de dimensiones generales aproximadas 6080 mm de largo por 2380 mm de fondo por 3045 mm de alto. Incluye el edificio y todos sus elementos exteriores según CEI 622171-202, transporte, montaje y accesorios	
<b>Total .....</b>			<b>1,00</b>

Presupuesto parcial nº 2 EQUIPO DE MEDIA TENSIÓN

Nº	Ud	Descripción						Medición
2.1		<b>Celda de línea : cgmcosmos-l</b>						
		Módulo metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por ORMAZABAL, con las siguientes características:						
		•Un = 24 kV						
		•In = 630 A						
		•Icc = 16 kA / 40 kA						
		•Dimensiones: 365 mm / 735 mm / 1740 mm						
		•Mando: motorizado tipo BM						
		Se incluyen el montaje y conexión						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		ENTRADA/ SALIDA	2				2,00	
		SECCIONAMIENTO COMPAÑIA	1				1,00	
							3,00	3,00
							<b>Total .....</b>	<b>3,00</b>
2.2		<b>Módulo metálico para protección del remonte de cables al embarrado general, fabricado por ORMAZABAL con las siguientes características:</b>						
		•Un = 24 kV						
		•Dimensiones: 365 mm / 735 mm / 1740 mm						
		Se incluyen el montaje y conexión						
							<b>Total .....</b>	<b>1,00</b>
2.3		<b>Módulo metálico de corte y aislamiento íntegro en gas, preparado para una eventual inmersión, fabricado por ORMAZABAL con las siguientes características:</b>						
		•Un = 24 kV						
		•In = 630 A						
		•Icc = 16 kA / 40 kA						
		•Dimensiones: 470 mm / 735 mm / 1740 mm						
		•Mando (fusibles): manual tipo BR						
		•Relé de protección: ekor.rpt-201A						
		Se incluyen el montaje y conexión						
							<b>Total .....</b>	<b>1,00</b>
2.4		<b>Módulo metálico, conteniendo en su interior debidamente montados y conexiónados los aparatos y materiales adecuados, fabricado por ORMAZABAL con las siguientes características:</b>						
		•Un = 24 kV						
		•Dimensiones: 800 mm / 1025 mm / 1740 mm						
		Se incluyen en la celda tres (3) transformadores de tensión y tres (3) transformadores de intensidad, para la medición de la energía eléctrica consumida, con las características detalladas en la Memoria.						
		Se incluyen el montaje y conexón.						
							<b>Total .....</b>	<b>1,00</b>
2.5		<b>Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x35 Cu empleando 3 de 5 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR.</b>						
							<b>Total .....</b>	<b>1,00</b>
2.6		<b>Cables MT 12/20 kV del tipo HEPRZ1, unipolares, con conductores de sección y material 1x35 Cu empleando 3 de 10 m de longitud, y terminaciones EUROMOLD de 24 kV del tipo enchufable acodada y modelo K158LR.</b>						
		En el otro extremo son del tipo cono difusor y modelo OTK 224.						
							<b>Total .....</b>	<b>1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 3 TRANSFORMADOR**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
3.1		<p>Transformador trifásico reductor de tensión marca ORMAZABAL, según las normas citadas en la Memoria con neutro accesible en el secundario, de potencia 400 kVA y refrigeración natural éster biodegradable, de tensión primaria 20 kV y tensión secundaria 420 V en vacío (B2), grupo de conexión DYN11, de tensión de cortocircuito de 4% y regulación primaria de +2.5%, +5%, +7.5%, +10%.</p> <p>Se incluye también una protección con Termómetro</p>	
			<b>Total .....: 1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 4 EQUIPO DE BAJA TENSIÓN**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
4.1		<b>Cuadro de BT especialmente diseñado para esta aplicación con las siguientes características:</b>  •Interruptor manual de corte en carga de 630 A. •Salidas formadas por bases portafusibles: 1 Salida •Tensión nominal:440 V •Aislamiento: 10 kV •Dimensiones:Alto:730 mm Ancho:360 mm Fondo:265 mm	
			<b>Total .....: 1,00</b>
4.2		<b>Juego de puentes de cables de BT,de sección y material 0,6/1 kV tipo RZ1 de 1x240 Al (XLPE) sin armadura, y todos los accesorios para la conexión, formados por un grupo de cables en la cantidad 2xfase + 1xneutro de 3,0 m de longitud.</b>	
			<b>Total .....: 1,00</b>
4.3		<b>Equipo de Medida de Energía: Equipo de medidaContador tarificador electrónico multifunción, registrador electrónico y regleta de verificación.</b>	
			<b>Total .....: 1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 5 RED DE TIERRAS**

Nº	Ud	Descripción	Medición
5.1		<p>Instalación exterior de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, debidamente montada y conexionada, empleando conductor de cobre desnudo</p> <p>El conductor de cobre está unido a picas de acero cobreado de 14 mm de diámetro.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geometría: Anillo rectangular</li> <li>•Profundidad: 0,5 m</li> <li>•Número de picas: cuatro</li> <li>•Longitud de picas: 2 metros</li> <li>•Dimensiones del rectángulo: 7.0x2.5 m</li> </ul>	
<b>Total .....</b>			<b>1,00</b>
5.2		<p>Tierra de servicio o neutro del transformador. Instalación exterior realizada con cobre aislado con el mismo tipo de materiales que las tierras de protección.</p> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Geometría: Picas alineadas</li> <li>•Profundidad: 0,8 m</li> <li>•Número de picas: tres</li> <li>•Longitud de picas: 2 metros</li> <li>•Distancia entre picas: 3 metros</li> </ul>	
<b>Total .....</b>			<b>1,00</b>
5.3		<p>Instalación de puesta a tierra de protección en el edificio de transformación, con el conductor de cobre desnudo, grapado a la pared, y conectado a los equipos de MT y demás aparata de este edificio, así como una caja general de tierra de protección según las normas de la compañía suministradora</p>	
<b>Total .....</b>			<b>1,00</b>
5.4		<p>Instalación de puesta a tierra de servicio en el edificio de transformación, con el conductor de cobre aislado, grapado a la pared, y conectado al neutro de BT, así como una caja general de tierra de servicio según las normas de la compañía suministradora.</p>	
<b>Total .....</b>			<b>1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 6 VARIOS**

<b>Nº</b>	<b>Ud</b>	<b>Descripción</b>	<b>Medición</b>
6.1		<b>Protección metálica para defensa del transformador.</b>  La defensa incluye una cerradura enclavada con la celda de protección del transformador correspondiente.	
			<b>Total .....: 1,00</b>
6.2		<b>Equipo de iluminación compuesto de:</b>  •Equipo de alumbrado que permita la suficiente visibilidad para ejecutar las maniobras y revisiones necesarias en los equipos de MT.  •Equipo autónomo de alumbrado de emergencia y señalización de la salida del local.	
			<b>Total .....: 1,00</b>
6.3		<b>Equipo de operación que permite tanto la realización de maniobras con aislamiento suficiente para proteger al personal durante la operación, tanto de maniobras como de mantenimiento, compuesto por:</b>  •Banquillo aislante •Par de guantes aislantes •Una palanca de accionamiento •Armario de primeros auxilios	
			<b>Total .....: 1,00</b>

**Presupuesto parcial nº 7 ACOMETIDA EN MT**

Nº	Ud	Descripción						Medición
7.1	MI.	Línea de M.T.con conductor RH5Z1 de Aluminio y aislamiento seco de 12/20 kV de 3x1x240 mm², incluso enhebrado en canalización, conexionado y pequeño material, totalmente montado e instalado.						
			Uds.	Largo	Ancho	Alto	Parcial	Subtotal
		Desde CT hasta arqueta 2 - Trazado subterráneo		40,00			40,00	
							40,00	40,00
							<b>Total MI. ....:</b>	<b>40,00</b>
7.2	MI.	Apertura y cierre de zanja medidas según planos para M.T. (PROFUNDIDAD 1.3m ), para cualquier tipo de terreno, con excavación manual, incluso cuatro tubos de PVC de Ø200mm, enhebrados con alambre guía de 2mm de diámetro, incluso cinta de señalización, con solera y protección del tubo con hormigón en masa HM-20/P/40, incluso relleno y compactación de tierra, así como carga y transporte al vertedero del escombros. Totalmente acabada y ejecutada según normas de la compañía suministradora.						
							<b>Total MI. ....:</b>	<b>15,00</b>
7.3	Ud.	Ud.Arqueta de registro de Media Tensión tipo AR2 de 700x1180x1330 mm medidas interiores con paredes 20 cm de espesor, realizada en hormigón,HA-20/P/20, utilizando encofrado de chapa de acero con las esquinas redondeadas, con tapa A2 y marco Según Norma UNE EN 124 y especificaciones técnicas de Endesa,incluida en presupuesto, perfectamente recibida con mortero de cemento y arena, incluso realización de uniones y sellados de 2 pasatubos de PVC por cara o canalizaciones que acometen lateralmente a la arqueta. Totalmente acabada. Incluso con p.p. de medios auxiliares,excavación y posterior relleno perimetral.						
							<b>Total Ud. ....:</b>	<b>1,00</b>
7.4	Ud.	Empalme de cable de M.T.con botellas de 25 kV.para sección de 400mm² de Aluminio., terminado.						
							<b>Total Ud. ....:</b>	<b>3,00</b>
7.5	Ud.	Juego de 3 terminales de interior para cable 12/20 kV.de 400 mm², con funda retráctil en frío de 3M, incluso conexión a toma de tierra, instalado.						
							<b>Total Ud. ....:</b>	<b>2,00</b>

En SC de Tenerife, julio de 2021  
El ingeniero industrial , colegiado 222 del COITF

El ingeniero industrial , colegiado 276 del COITF.

D. Francisco Martel Toledo

D. David Daswani Borges