



## **TERMINOS DE REFERENCIA**

### **1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:**

"SERVICIO DE FABRICACIÓN, SUMINISTROS E INSTALACION DE TRES TANQUES METÁLICOS DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE TUBERIAS DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS ENTERRADOS, INCLUYE MATERIALES EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS; A TODO COSTO, PARA EL GRIFO MUNICIPAL.

### **2. OBJETIVO DE LA CONTRATACIÓN**

- ✓ Mejorar las condiciones de almacenamiento, calidad y Seguridad del producto, mediante la renovación de la estructura del Sistema de Tanques Enterrados (S.T.E.).
- ✓ Evitar perdida de producto por merma, generado a causa de contaminación por futuras paradas de mantenimiento por calidad y/o reparación que pudieran programarse. Asimismo, evitar impactar al medio ambiente por la evaporación de los productos líquidos.
- ✓ Reducir tramites constantes frente al Ente Supervisor por paradas de refracción y/o mantenimiento por calidad.

### **3. FINALIDAD PÚBLICA**

Contratar a una Empresa con experiencia en Ingeniera y Fabricación de estructuras metálicas, para la fabricación e instalación de tres tanques metálicos de almacenamiento estacionarios enterrados para combustibles líquidos (Gasohol 95, Gasohol 90 y Diesel B-5) con una capacidad de 6000 galones cada uno, el servicio a realizar debe cumplir con todas las especificaciones técnicas establecidas por los Organismo competentes a Hidrocarburos. considerando la Resolución Gerencial N°057-2021-GREM.M.GRM y la Resolución División de Hidrocarburos -6892-2021.

### **4. NORMATIVIDAD APLICABLE**

- ✓ Constitución Política del Perú
- ✓ Decreto de Urgencia N° 014-2019-Ley del Presupuesto del Sector Publico para el año fiscal 2021
- ✓ Decreto Supremo N° 082-2019-EF, que aprueba el TUO de la Ley N° 30225 , Ley de Contrataciones del Estado
- ✓ Decreto Supremo N° 344-2018-EF, que aprueba el Reglamento de Ley N° 30225, Ley de Contrataciones del Estado.
- ✓ Reglamento de Seguridad para Establecimiento de Venta al Público de Combustibles Dervados de Hidrocarburos D.S.030.98.EM
- ✓ Reglamento Aprobado por Decreto Supremo 043-2007-EM





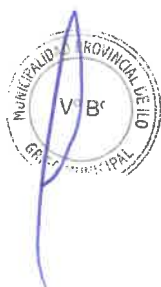
## 5. CARACTERISTICAS Y CONDICIONES ESPECIFICAS

### 5.1 DESCRIPCION DEL SERVICIO

DESCRIPCION	UND	ESPECIFICA
"SERVICIO DE FABRICACION, SUMINISTROS E INSTALACION DE TRES TANQUES METALICOS DE ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE Y SISTEMAS DE TUBERIAS DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS ENTERRADOS, INCLUYE MATERIALES EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS; A TODO COSTO, PARA EL O.D. GRIFO MUNICIPAL.	SERV	23.27.11.99

### 5.2 LAS PARTIDAS A EJECUTAR SE REALIZARÁN A TODO COSTO:

ITEM	DESCRIPCION	UND	CANTIDAD ESTIMADO
<b>5.2.1</b>	<b>FABRICACION DE TANQUES DE COMBUSTIBLE</b>		
	Servicio de Fabricación de tanques de combustible líquidos de 6000 galones cada uno	Und	03
<b>5.2.2</b>	<b>SEGURIDAD, SALUD Y BIOSEGURIDAD COVID-19</b>		
	Equipos de Protección Individual	Glb	01
	Señalización Temporal de Seguridad	Glb	01
<b>5.2.3</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
	Extracción de combustible residual y desgasificación de 01 tanques de Gasohol de 95, 01 tanque Gasohol 84 y un tanque de Diesel DB5 S-50 UV	Und	03
	Limpieza de tanques de combustible de Gasohol 95, Gasohol 84 y Diesel DB5 S-50 UV	Und	03
<b>5.2.4</b>	<b>OBRA CIVIL – DEMOLICION Y EXCAVACION</b>		
	Demolición de la losa de concreto $e = 0.30m$ . con dimensiones (9.30m. x 6.00m) de los 03 tanques de almacenamiento de combustible.	Mts 2	60
	Excavación de canal de tuberías de descarga, venteo y recuperación de vapores de combustible.	Mts 3	25
	Excavación de canal de tuberías desde los tanques hacia los dispensadores	Mts 3	11
	Retiro de Arena existente dentro de la Fosa de concreto de los tanques de combustibles.	Mts 3	165.81
<b>5.2.5</b>	<b>DESMONTAJE Y DESINSTALACIONES METALMECANICAS DEL S.T.E.(EXISTENTE)</b>		
	Desinstalación de tapa metálica de buzón de acceso a las electrobombas sumergibles.	Und	03
	Desinstalación de tapa metálica de acceso a la entrada	Und	03



**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ILO**

O. D. Grifo Municipal

	hombre del tanque.		
	Desinstalación de tapa metálica de acceso a medición de combustible (varillaje)	Und	03
	Desinstalaciones mecánicas de los tanques de combustible de Gasohol 95, Diesel DB5 S-50 UV y Gasohol 84	Und	03
	Desmontaje de 03 electrobombas sumergibles de combustible.	Und	03
	Desinstalación de línea de tuberías de venteo de gases. 2"	Glb	03
	Desinstalación de línea de tuberías de recuperación de vapores. 4"	Glb	03
	Desinstalación de Tubería de Descarga de llenado de combustible con sus adaptadores herméticos 4".	Glb	03
	Desmontaje de tanques de combustibles existente que se llevara al área destinada, aprobado en el plan de abandono.	Und	03
<b>5.2.6</b>	<b>MANTENIMIENTO DE LA FOSA DE CONCRETO</b>		
	Resanado e impermeabilización de toda la parte interna de la Fosa de Concreto de tres tanques de combustibles.	M2	184.32
<b>5.2.7</b>	<b>MONTAJE, SUMINISTRO E INSTALACION DE TANQUES Y TUBERIAS NUEVAS PARA COMBUSTIBLES.</b>		
	Montaje de los 03 nuevos Tanques metálicos de combustible.	UND	03
	Fijación de los tres tanques de combustible dentro de la fosa de concreto	Glb	01
	Instalaciones de tuberías, suministro e instalación de accesorios para línea fluido combustible hacia los Dispensadores, incluye conexiones mecánicas.	Glb	01
	Instalación de tuberías de recuperación de vapores y línea de tuberías de venteo, suministro e instalación de accesorios. Incluye conexiones mecánicas.	Glb.	01
	Montaje e instalación de electrobombas sumergibles en cada uno de los tanques de combustible.	Und	03
	Realizar la Prueba de Hermeticidad del sistema de tanques enterrados a una presión aceptable, obteniendo como resultado el Acta de Conformidad aprobada y firmada por el Supervisor responsable de Osinergmin.	Und	01
<b>5.2.8</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOS TANQUES DE COMBUSTIBLES</b>		
	Suministro e Instalación de Ánodos de Protección Catódica para sistemas de tanques enterrados, tubos de llenado de Combustible y Tuberías de recuperación de vapores. ( 5 ánodos por cada tanque y 02 ánodos por sistema de tuberías) tomando como referencia el Informe Técnico Favorable aprobado por OSINERGMIN.	Und	17





**MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE ILO**  
**O. D. Grifo Municipal**

SISGEDO

01093789

	Suministro e Instalación de pozos a Tierra para protección de electricidad estática y dinámica en la zona del sistema de tanques enterrados. Tableros eléctricos y equipos de despacho Incluye emisión de certificado de operatividad firmado por un colegiado.	<b>Und</b>	<b>04</b>
	Conexiones eléctricas de Electrobombas sumergibles	<b>Und</b>	<b>03</b>
	Suministro y tendido de canalización certificada para conductores eléctricos (desde buzón existente hasta el punto de instalación de electrobombas). No incluye conductores eléctricos.	<b>MI</b>	<b>18</b>
<b>5.2.9</b>	<b>ENCOFRADO Y VACIADO DEL TECHO CON CONCRETO ARMADO REFORZADO, INCLUYE CANALES DE TUBERIAS DE DESPACHO Y RECUPERACION DE VAPORES.</b>		
	Suministro y llenado de arena lavada a la fosa de concreto a nivel del Domo de los 03 tanques de combustible.	<b>M3</b>	<b>152.10</b>
	Suministro y Llenado de arena fina al canal de tuberías desde el punto de venteo de vapores hacia los 03 tanques de almacenamiento de combustible.	<b>M3</b>	<b>18</b>
	Suministro y Llenado de arena fina al canal de tuberías desde los 03 tanques hacia los dispensadores de despacho.	<b>M3</b>	<b>11</b>
	Encofrado de buzones e instalación de tapas metálicas de entrada hombre, y buzón de acceso a electrobombas, a todo costo.	<b>Und</b>	<b>06</b>
	Encofrado de buzón para acceso de descarga de combustible e instalación de tapas metálicas, a todo costo.	<b>Und</b>	<b>03</b>
	Instalación de contenedor de derrame en las válvulas de descarga	<b>Und</b>	<b>03</b>
	Encofrado de buzones para cajas de medición de combustibles e instalación de las tapas metálicas y herméticas, a todo costo.	<b>Und</b>	<b>03</b>
	Encofrado de losa para techo de tanques de combustible conforme al reglamento de Osinergmin, a todo costo,	<b>Glb</b>	<b>01</b>
	Suministro y enmallado con fierro de ½ para el vaciado de piso de concreto reforzado a todo costo.	<b>Glb</b>	<b>01</b>
	Suministro y vaciado de la losa con concreto reforzado, a todo costo,	<b>M3</b>	<b>17</b>
	Pintado de tapas metálicas e identificación según normativa y con los colores que correspondan al tipo de producto, a todo costo.	<b>Glb</b>	<b>01</b>





**5.2.1 SERVICIO DE FABRICACION, SUMINISTROS E INSTALACION DE TRES TANQUES METALICOS DE ALMACENAMIENTO Y SISTEMAS DE TUBERIAS DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS ENTERRADOS, INCLUYE MATERIALES EQUIPOS Y/O HERRAMIENTAS; A TODO COSTO, PARA EL GRIFO MUNICIPAL**

***El Contratista Debe:***

- ✓ El contratista deberá fabricar 03 tanques de combustible con una **capacidad nominal** de 6000 galones cada uno, las dimensiones referenciales de los tanques de almacenamiento de combustibles líquidos son las siguientes:

CUADRO DE TANQUES DE COMBUSTIBLES LÍQUIDOS					
TANQUE	COMPARTIMIENTO	PRODUCTO	CAPACIDAD NOMINAL	LARGO	Ø
T - 1	ÚNICO	GASOHOL 90 PLUS	6000	5.90 m.	2.30 m.
T - 2	ÚNICO	GASOHOL 95 PLUS	6000	5.90 m.	2.30 m.
T - 3	ÚNICO	DIESEL B5 S-50	6000	5.90 m.	2.30 m.
CAPACIDAD TOTAL DE ALMACENAMIENTO			18 000 glns		

- ✓ Verificar el área del recinto donde se instalara el tanque, y tomar como referencia los expedientes aprobados por OSINERGMIN Y GREM, antes de proceder con la fabricación de los tanques, previa coordinación con la Administradora del Grifo Municipal.
- ✓ Deberá fabricar tres tanques de almacenamiento con una capacidad nominal de 6000 galones cada uno, de forma cilíndrica horizontal, El material a utilizar serán planchas de acero ASTM-A36, con un espesor 1/4", aplicando la normativa vigente que correspondan al sector Hidrocarburos.
- ✓ Para la fabricación de los tanques se debe aplicar la soldadura según norma DIN 4100, con doble cordón interno y externo, aplicando la normativa vigente del Sector Hidrocarburos, realizado por el Técnico operativo en soldadura de estructura Homologado.
- ✓ Aplicar revestimiento con pintura epoxica de 0.3mm de espesor como mínimo, que garanticen su protección de los tanques.
- ✓ Realizar Las conexiones en la parte superiores de los tanques con tapas herméticas, boca de llenado 4", ventilación 2", impulsión o suministro 4"(bomba sumergible), medición (varillaje) 2" y Man Hole 18"
- ✓ En el interior del tanque, considerar una separación de 30cm de distancia con respecto al fondo para la tubería de descarga y medición, además el tanque contara con una plancha de acero de 20 x 20cm. Como refuerzo.
- ✓ Contar con un Ingeniero Supervisor que garantiza y valide todo el proceso de fabricación e instalación de los 03 tanques de combustibles y tuberías, el cual certificara la calidad de los materiales, el tipo de soldadura empleada. los accesos para las instalaciones y el pintado final de los tanques, el mismo que emitirá un certificado de calidad (protocolos de







- ✓ pruebas) y cumplimiento con las características antes mencionadas debidamente firmado por el profesional y el representante Legal de la Empresa.
- ✓ Deberá realizar el proceso de cubicación de **la capacidad nominal y real de los tanques de combustible por producto** a través de una empresa acreditada por INACAL.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista para un óptimo resultado.

#### 5.2.2 SEGURIDAD, SALUD Y BIOSEGURIDAD COVID-19.

##### *El Contratista Debe:*

- ✓ Delimitar con barreras físicas, señalización de seguridad y carteles informativos, en la zona de trabajo durante todo el proceso de ejecución, además contará con sistemas luminosos que permitan su visibilidad una vez que la luz natural del día disminuya,
- ✓ proveerá las cintas reflectivas de seguridad y carteles informativos las que contarán además con sistemas luminosos que permitirán la visibilidad una vez que la luz natural del día disminuya, para la protección de cada frente de trabajo.
- ✓ Contar con un Ingeniero de Seguridad para dar cumplimiento a las normas de seguridad y Salud Ocupacional durante todo el proceso de ejecución del proyecto S.T.E.
- ✓ Entregar equipo de protección básica y específica a todo el personal que ejecutará el servicio, para estar protegidos del peligro, considerando que es un trabajo de alto riesgo.
- ✓ Realizar el monitoreo periódico de los gases producidos en la zona de trabajo.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista.

#### 5.2.3 OBRAS PRELIMINARES

- ✓ El contratista deberá extraer el combustible residual de los tanques de los productos de Gasohol 95 y Diesel, cada tanque contiene aproximadamente 180 galones de combustible residual, para dicha actividad deberá utilizar equipos adecuados para la actividad.
- ✓ El contratista deberá realizar la Desgasificación y limpieza de los 03 tanques de combustible (Gasohol 95, Petróleo B-5, Gasohol 84.), deberá contar con un equipo medidor de gases con certificado de calibración vigente para monitoreo.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista.

#### 5.2.4 OBRA CIVIL - DEMOLICION Y EXCAVACION.



- ✓ El contratista para la demolición de losa de concreto, deberá considerar el equipamiento necesario y adecuado.
- ✓ El contratista deberá realizar la excavación del canal de alojamiento de tuberías existente para el retiro y disposición del mismo. (tuberías de descarga 4", recuperación de vapores 4", tuberías de venteo 2" y tuberías despacho de 2").
- ✓ El contratista antes de realizar el retiro de la arena existente, deberá proveer el acondicionamiento de espacio designado temporalmente según plan de abandono, a fin de evitar contaminación al suelo y dispersión al medio ambiente.



#### 5.2.5 DESMONTAJE Y DESINSTALACIONES MECANICAS EXISTENTES.

- ✓ El contratista deberá realizar la desinstalación de todas las tapas metálicas sin daños para su posterior reinstalación.
- ✓ La desinstalación de las electrobombas deberá realizarse resguardando todos los cuidados necesarios a fin de evitar daños a los equipos, estos deberán ser reinstalados posteriormente en los nuevos tanques.
- ✓ Para el proceso de desinstalación de las tuberías y accesorios metálicos el contratista deberá proveer todas las condiciones, herramientas y equipos adecuados con el fin de prever incidente de cualquier índole, por considerarse un trabajo de alto riesgo.
- ✓ El contratista antes de realizar el retiro de los tanques de combustibles existente, deberá prever el acondicionamiento de espacio designado temporalmente según plan de abandono aprobado, a fin de evitar contaminación al suelo. Para el izaje debe utilizar camión grúa de tonelaje adecuado.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista.

#### 5.2.6 MANTENIMIENTO DE LA FOSA DE CONCRETO.

- ✓ Con la fosa liberada el contratista deberá realizar la inspección visual detalladamente y comunicar el estado actual, a la administración (jefatura O.D.G.M.) mediante informe técnico fotográfico, antes de proceder con el resane e impermeabilización
- ✓ Realizar el resane e impermeabilización de la fosa de concreto de los tanques, deberá utilizar productos de buena calidad y reconocida en el mercado.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista para la garantizar la ejecución del servicio contratado.

#### 5.2.7 MONTAJE DE 03 TANQUES NUEVOS DE COMBUSTIBLES.

- ✓ El Ingeniero Supervisor, es quien supervisara la correcta instalación y la calidad del trabajo durante todo el proceso de instalación de tanques y tuberías STE.
- ✓ El contratista para el montaje de los tanques deberá considerar equipos de izaje adecuado y la capacidad requerida.
- ✓ Realizar la fijación y anclaje de los tres tanques de combustible dentro la fosa de concreto, tomando en cuenta las especificaciones de la normativa.
- ✓ Para las instalaciones de tuberías y accesorios en general del Sistema de Tanque Enterrados, el contratista deberá considerar materiales y accesorios con certificación UL y marca reconocida en el mercado.
- ✓ Deberá realizar la reinstalación de las electrobombas en S.T.E. considerando los materiales y accesorios nuevos con certificación UL y bajo la supervisión de un técnico especialista en instalaciones de estaciones de servicios
- ✓ Una vez realizado todas las instalaciones mecánicas y eléctricas del S.T.E. deberá ser validado por el Ingeniero Supervisor y representante legal de la empresa,





tomando como referencia el Informe técnico Favorable, aprobado por OSINEGMIN.

- ✓ El contratista deberá realizar la prueba de hermeticidad con agua del S.T.E. la misma que deberá ser realizado con equipos calibrados por un organismo acreditado ante INACAL, teniendo como resultados óptimos, todo ello en
- ✓ presencia del Supervisor responsable de Osinergmin para la obtención del Acta de verificación de pruebas.
- ✓ El Ingeniero supervisor responsable, aprobará el servicio de instalación de los tanques y las tuberías del S.T.E.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista para la garantizar la ejecución del servicio contrato.

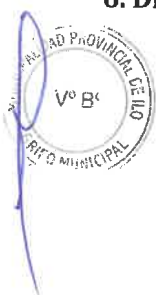
#### **5.2.8 INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE LOS TANQUES DE COMBUSTIBLES.**

- ✓ Para las instalaciones de tuberías y accesorios en general del Sistema eléctrico y protección de los tanques, el contratista deberá considerar materiales con certificación UL y marca reconocida en el mercado, los mismos que serán supervisados y validados por el Ingeniero responsable.
- ✓ El contratista deberá emitir planos eléctricos de canalización, cableado y ubicación de equipos, firmado por un profesional competente.
- ✓ El contratista deberá emitir protocolos de pruebas validado y firmado por un profesional competente.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista para la garantizar la ejecución del servicio contratado.

#### **5.2.9 ENCOFRADO Y VACIADO DEL TECHO CON CONCRETO ARMADO REFORZADO, INCLUYE CANALES DE TUBERIAS DE DESPACHO Y RECUPERACION DE VAPORES.**

- ✓ Para la ejecución de esta partida el supervisor de obra civil verificara el cumplimiento de las especificaciones técnicas de todo el proceso constructivo, supervisando la calidad y acabado final de la Fosa de concreto. Aplicando la normativa de Hidrocarburos, Así mismo deberán de emitir un certificado de la calidad de concreto empleado.
- ✓ Y otras actividades que vea conveniente el contratista

#### **6. DEL PERSONAL**



- ✓ El personal que ejecute el servicio de todas las partidas de instalación de tanques de combustibles, tuberías y la obra civil, deberá contar con seguro S.C.T.R. de salud y pensiones vigente.
- ✓ El proveedor deberá proporcionar todos los EPPS al momento de iniciar con la ejecución del servicio de todo el proceso de instalación de los tanques de combustible y tuberías, según la norma de G-50 y protocolos de seguridad con respecto al Covid 19.





#### 7. NORMAS Y REGLAMENTOS ADECUARSE.

- Decreto Supremo N° 054-93-EM.
- Decreto Supremo N° 020-2001-EM.
- D.S. N°043-2007-EM Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos.
- D.S. N°039-2014-E Reglamento para la protección Ambiental en las actividades de Hidrocarburos y su modificatoria mediante el D.S. N°32-2015-EM.
- OSINERGMIN N°93-2011-OS/CD Anexo 1 "Procedimiento para la inspección, mantenimiento y limpieza de tanques de combustibles líquidos, biocombustibles y otros productos derivados a Hidrocarburos.
- Reglamentos Nacional de Construcciones.
- D.S. N°19-2009-MINAM, Reglamento de la ley N°27446 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Reglamento Nacional para la Comercialización de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los Hidrocarburos D.S, 045-2001-EM
- Reglamento de Seguridad para establecimiento de Vesta al Publico de Combustibles Derivados de Hidrocarburos D.S.054-93-EM

#### 8. OTRAS CONDICIONES.

- ✓ En la propuesta económica incluye el servicio de transporte de los 03 tanques de combustible hacia las instalaciones el Grifo Municipal.
- ✓ El monto del precio del servicio incluye IGV, y cualquier concepto que incida.
- ✓ El postor deberá contar con un local físico, propio y/o alquilado en el cual desarrolle su actividad principal la comercialización del servicio solicitado.
- ✓ El contratista ganador deberá garantizar la calidad, seguridad y cuidado del medio ambiente durante toda la etapa de la ejecución del proyecto.
- ✓ El contratista debe comprometerse con la reposición del insumo que no cumpla con los requerimientos técnicos mínimos, sin ningún costo adicional para la entidad, a la brevedad posible y de forma inmediata.
- ✓ Deberá Aplicar la Normativa vigente de las Actividades de Hidrocarburos y su modificatorias.

#### 9. IMPORTANTE

Para la convocatoria los postores deberán presentar experiencia de su equipo humano, profesional y técnico.

El proveedor deberá proveer todo el recurso humano, equipo, herramientas, suministros y materiales necesarios para la correcta ejecución del proyecto, considerando que es a todo costo.

#### 10. PERFIL DE PROVEEDOR

- ✓ Empresa de persona Natural o Jurídica
- ✓ El Contratista deberá contar con Soldador Homologado 3G, con experiencia mínimo 01 año,





- ✓ Contar con profesional Ingeniero Supervisor y Supervisor de Obras Civiles.
- ✓ El contratista deberá contar con plan de vigilancia y cumplir con los protocolos de Seguridad - Covid 19, y todo el personal deberá contar con el carnet de vacunación.
- ✓ El postor no debe tercerizar el servicio.

#### **11. PLAZO DE ENTREGA (70 DIAS)**

La entrega parcial del servicio se contabilizará partir del día siguiente de la firma de contrato, según se detalla a continuación:

##### **Primera entrega en 45 días calendario**

- ✓ Los tres tanques de combustibles líquidos en las instalaciones del grifo municipal Ilo, con su certificado de fabricación.

##### **Segunda entrega – en 70 días calendario**

- ✓ Cuando se realiza la puesta en operación de todo el proceso del expendio de combustible del Grifo Municipal y todo lo que indica en el ítem N° 20 Producto Entregable del Termino de Referencia.

#### **12. FORMA DE ENTREGA DE LA PRESTACION**

En mérito al artículo 120 del Reglamento de la ley 30225 - Ley de Contrataciones del Estado; el plazo contractual se inicia al día siguiente del perfeccionamiento del contrato,

#### **13. PLAZO DE EJECUCION CONTRACTUAL**

El plazo de ejecución contemplado será de 70 días calendarios

#### **14. LUGAR DE EJECUCION DE LA PRESTACION**

La fabricación de los tanques se realizará en el local del proveedor, la entrega e instalación del STE se realizará en el predio del Grifo Municipal ubicado en Pampa Inalámbrica Sector H-1 Lote 1 de la ciudad de Ilo, Provincia Ilo Distrito Ilo y Región Moquegua.

#### **15. FORMA DE PAGO**

El pago será parcial, en dos partes que se detalla a continuación:

**Primer Pago.** El 60% del monto total del contrato, a la recepción de los 03 tanques de combustibles y la documentación que justifique el pago y acredite la recepción y conformidad del producto, previa conformidad de la administradora del Grifo Municipal, y el VB° del gerente Municipal.

**Segundo Pago:** El pago restante del 40% del monto total del contrato se realizará cuando el contratista haya cumplido con entregar en su totalidad el ítem N°20 de los productos entregables del término de referencia y puesto en operación previa conformidad de la administradora del Grifo Municipal y el V°B° del Gerente Municipal.





#### 16.FIRMA DEL CONTRATO

El presente procedimiento se formalizará con la realización de un CONTRATO, una vez quede consentida la **BUENA PRO**, previa presentación de los documentos para firma del mismo.

#### 17.PENALIDADES

En caso de incumplimiento del plazo de entrega (según cronogramas de plazo de entrega) del servicio, se aplicarán las penalidades establecidas según concordancia con la ley y Reglamento de Contrataciones del Estado vigentes.

#### 18.AFECTACION PRESUPUESTAL

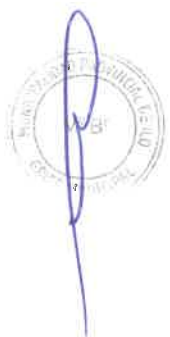
- ✓ Fuente Financiamiento : Recursos Directamente Recaudado
- ✓ Meta Presupuestal : 078 Gestión del Grifo Municipal
- ✓ Especifica de Gasto : 23.27.11.99 Servicios Diversos

#### 19.GARANTIA DEL SERVICIO

- ✓ El Contratista deberá brindar todas las condiciones de garantía por la calidad del producto y en proceso de Ejecución del S.T.E.
- ✓ El Contratista proveerá una garantía mínima de 12 meses por la fabricación de los tanques de combustibles.
- ✓ El Contratista proveerá una garantía mínima de 06 meses por el servicio de Instalación del S.T.E.

#### 20.PRODUCTO ENTREGABLE

- ✓ Tres tanques metálicos de almacenamiento para combustibles de 6000 galones (**capacidad nominal**) cada uno.
- ✓ Cada tanque deberá contar con su respectiva placa y sus características. - Para el Grifo municipal)
- ✓ Entrega de certificado de fabricación de tanques, con sus especificaciones técnicas de manera detallada, donde consigne: espesor de plancha, material, presión de prueba, año de fabricación, norma de fabricación, entre otros; conforme a las exigencias de **OSINERGMIN**, firmado por el representante legal y el profesional responsable (ing. Mecánico electricista o Electromecánico,)
- ✓ 3 Varillas de Aluminio para medición de volumen del producto (combustible) por cada tanque (Gasohol 95, Gasohol 90 y Diesel B-5).(Para el Grifo municipal)
- ✓ Tabla de cubicaje y aforo de los tres tanques de almacenamiento estacionario para combustible líquido, cada tabla debe contar con su duplicado. (Para el Grifo Municipal).
- ✓ Informe técnico detallado de todas las partidas ejecutadas con registro fotográfico y otros documentos propios del servicio. 02 ejemplares 01 para el Grifo Municipal y el Otro para tramite de pago, en físico y digital en CD.
- ✓ Entrega de planos en físico y digital firmado por el responsable competente sobre la instalación del sistema de tuberías y tanques de combustibles enterrados;





- instalaciones eléctricas e instalaciones mecánicas. (02 juegos) uno para trámite de pago y otro para custodia del grifo
- ✓ Entrega de acta de conformidad de verificación, emitidas por **OSINERGMIN** aprobado la prueba de hermeticidad de los 03 tanques de combustibles. Con resultados positivos, sin ninguna observación.
  - ✓ Certificado de Prueba de Hermeticidad. original para el Grifo y Copia fechada para trámite de pago. - Carta de culminación de servicio.
  - ✓ Entrega de Carta de visita final de verificación de las instalaciones emitido por OSINERGMIN, para la obtención de la ficha de registro de hidrocarburos.

## 21. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

<b>B</b>	<b>CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL</b>
<b>B.1</b>	<b>EQUIPAMIENTO ESTRATÉGICO</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p>GRUA PARA CARGAR LOS TANQUES CISTERNA DE COMBUSTIBLE, DE CAPACIDAD DE 8 TN A MÁS</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compraventa o contrato de alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</p> <div><b>Importante</b> <i>En el caso que el postor sea un consorcio los documentos de acreditación de este requisito pueden estar a nombre del consorcio o de uno de sus integrantes.</i></div>
<b>B.3</b>	<b>CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE</b>
<b>B.3.1</b>	<b>FORMACIÓN ACADÉMICA</b>
	<p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>SUPERVISOR DEL PROCESO DE FABRICACION</b> 01 ingeniero Mecánico Electricista o Ingeniero Mecánico Eléctrico o ingeniero mecánico, <b>INGENIERO DE SEGURIDAD</b> 01 ingeniero de Seguridad Industrial y Minera, o Ingeniero Industrial o Ing. Metalúrgico. <b>TECNICO EN INSTALACIONES MECANICAS</b> 01 técnico mecánico de mantenimiento o técnico mecánica de producción o técnico operativo en soldadura de estructuras; <b>SUPERVISOR DE OBRA CIVILES</b> 01 ingeniero civil, y/o técnico de construcción civil.</p>





### TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS

01 profesional técnico en electricidad industrial o técnico electricista o técnico electricista industrial

#### Acreditación:

El GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO será verificado por el órgano encargado de las contrataciones o comité de selección, según corresponda, en el Registro Nacional de Grados Académicos y Títulos Profesionales en el portal web de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria - SUNEDU a través del siguiente link: <https://enlinea.sunedu.gob.pe//> o en el Registro Nacional de Certificados, Grados y Títulos a cargo del Ministerio de Educación a través del siguiente link : <http://www.titulosinstitutos.pe/>, según corresponda.

#### **Importante para la Entidad**

*El postor debe señalar los nombres y apellidos, DNI y profesión del personal clave, así como el nombre de la universidad o institución educativa que expidió el grado o título profesional requerido.*

En caso EL GRADO O TÍTULO PROFESIONAL REQUERIDO no se encuentre inscrito en el referido registro, el postor debe presentar la copia del diploma respectivo a fin de acreditar la formación académica requerida.

### **B.4 EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE**

#### Requisitos:

#### **SUPERVISOR DEL PROCESO DE FABRICACION**

Con experiencia mínima de 12 meses, como supervisor de ingeniería y desarrollo o residente de obra en proyectos u obras de construcción y/o eléctricas,

#### **INGENIERO DE SEGURIDAD**

Con experiencia mínima de 12 meses, como supervisor de seguridad o Prevencionista de Riesgo, en proyectos u obras de construcción, similar o superior al objeto de la convocatoria,

#### **TECNICO EN INSTALACIONES MECANICAS**

Con experiencia mínima de 12 meses, como, operario soldador 3G y/o soldador estructural y/o Soldador 3 Y 4G PROCESO FCAW o operario mecánico soldador 4G.

#### **SUPERVISOR DE OBRA CIVILES**

Con experiencia mínima de 12 meses en supervisión de obras civiles, o supervisión en infraestructuras de edificios y/o residente de obra en proyectos de infraestructura civil o de construcción o jefe técnico en obras civiles.







### TECNICO EN INSTALACIONES ELECTRICAS

Con experiencia mínima de 12 meses, como técnico electricista industrial, supervisor Técnico, u operario electricista en trabajos eléctricos industriales

#### Acreditación:

La experiencia del personal clave se acreditará con cualquiera de los siguientes documentos: (i) copia simple de contratos y su respectiva conformidad o (ii) constancias o (iii) certificados o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente demuestre la experiencia del personal propuesto.

#### **Importante**

- *Los documentos que acreditan la experiencia deben incluir los nombres y apellidos del personal clave, el cargo desempeñado, el plazo de la prestación indicando el día, mes y año de inicio y culminación, el nombre de la Entidad u organización que emite el documento, la fecha de emisión y nombres y apellidos de quien suscribe el documento*
- *En caso los documentos para acreditar la experiencia establezcan el plazo de la experiencia adquirida por el personal clave en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo.*
- *Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco (25) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.*
- *Al calificar la experiencia del personal, se debe valorar de manera integral los documentos presentados por el postor para acreditar dicha experiencia. En tal sentido, aun cuando en los documentos presentados la denominación del cargo o puesto no coincida literalmente con aquella prevista en las bases, se deberá validar la experiencia si las actividades que realizó el personal corresponden con la función propia del cargo o puesto requerido en las bases.*

C

### EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

#### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 300,000.00, por la contratación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores tenga la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 50,000.00 por servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los ocho (8) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computarán desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda. En el caso de consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.





Se consideran servicios similares a los siguientes: confección de tanques cisterna, confección de estructuras metálicas en general.

**Acreditación:**

La experiencia del postor en la especialidad se acreditará con copia simple de (i) contratos u órdenes de servicios, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con voucher de depósito, nota de abono, reporte de estado de cuenta, cualquier otro documento emitido por Entidad del sistema financiero que acredite el abono o mediante cancelación en el mismo comprobante de pago, correspondientes a un máximo de veinte (20) contrataciones.

**22.SE ADJUNTA PLANOS REFERENCIALES CD:**

- ✓ Plano de Obra Civil de Instalación de Tanques de Combustibles.
- ✓ Plano de Instalación Mecánica – Detallado.
- ✓ Plano de Instalación Mecánica – Distribución General
- ✓ Plano de Instalación Eléctrica – Protección Catódica.

ILO, MARZO 2022

