

## ESPECIFICACIONES TÉCNICAS PARA ADQUISICIÓN DE BIENES (CONTRATOS MAYORES A > 8 UIT)

### 3.1. FINALIDAD PÚBLICA DE LA CONTRATACIÓN

El presente proceso busca la adquisición, montaje e instalación de una planta de tratamiento de ósmosis inversa, para suministro de agua osmotizada para ejecutar actividades de lavado de líneas de transmisión anexas a la Producción Hidráulica y campamento Chintari.

### 3.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL REQUERIMIENTO

El proceso de adquisición consiste en montaje e instalación de una planta de tratamiento de ósmosis inversa para el suministro de agua osmotizada que será utilizada en la ejecución de actividades de lavado de líneas de transmisión en las instalaciones de Producción Hidráulica y el campamento Chintari. La planta de tratamiento se instalará debido a la necesidad de proporcionar agua con una conductividad eléctrica baja (menor a 5  $\mu\text{S}/\text{cm}$ ), para garantizar que las líneas de transmisión se mantengan libres de acumulación de polvo en los aisladores y otros componentes, lo que puede generar descargas eléctricas y otros problemas operativos. La nueva planta de tratamiento deberá cumplir con los estándares internacionales establecidos en el IEEE 957, que especifica los valores requeridos para asegurar el buen funcionamiento de los equipos eléctricos expuestos a la intemperie. Actualmente, no se cuenta con una planta operativa, lo que hace imprescindible la adquisición de esta nueva infraestructura para asegurar la continuidad y eficiencia en las operaciones de limpieza de las líneas de transmisión. El sistema incluirá la instalación de todos los equipos necesarios para la correcta operación de la planta, como sistemas de pretratamiento, filtros, ósmosis inversa, sistemas de almacenamiento y distribución de agua tratada, entre otros, todo ello adaptado a las necesidades de la infraestructura de EGESUR y la disponibilidad de recursos en el campamento Chintari.

### 3.3. CONDICIONES DE CONTRATACIÓN

#### a. Modalidad de pago

El contrato se rige por la modalidad de pago de suma alzada, de conformidad con el artículo 130 del Reglamento.

#### b. Sistema de entrega

El contrato se rige por el sistema de entrega de llave en mano con mantenimiento.

#### c. Plazo de entrega

Los bienes materia de la presente convocatoria se entregan en el plazo de noventa (90) días calendarios, el mismo que computará a partir del día siguiente de la suscripción del contrato, dicho plazo contemplará desde la entrega de equipamiento, instalación y puesta en marcha de la planta de tratamiento, hasta la entrega del informe final por mesa de partes de EGESUR, en concordancia con lo establecido en la estrategia de contratación.

#### d. Lugar de entrega de los bienes

Los bienes de la presente convocatoria se entregan en el campamento CHINTARI, los equipos serán entregados en los Almacenes ubicados en el distrito de Curibaya, provincia de Candarave, departamento de Tacna.

El horario de entrega será de lunes a domingo, en los horarios de 07:30 a 12:30 y de 13:30 a 17:00 horas; la descarga de todo el equipamiento estará a cargo del proveedor.

**e. Adelantos**

No aplica.

**f. Penalidades**

**Penalidad por mora:**

En caso de retraso injustificado del contratista en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad contratante le aplica automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso que le sea imputable, de conformidad con el artículo 120 del Reglamento.

N°	Penalidad	Cálculo	Monto de la Penalidad S/	Evidencia	Responsable
1	Incumplir los plazos de entrega	Por cada día infracción	10% de una UIT	Acta de supervisión	Administrador de contrato
2	Cambio de personal clave propuesto sin comunicación y aprobación de EGESUR	Por cada infracción	100% de una UIT	Acta de supervisión	Administrador de contrato

**g. Subcontratación**

El CONTRATISTA seleccionado tiene la responsabilidad de la ejecución integral del servicio, con los equipos y especialistas propuestos.

**h. Formula(s) de reajuste**

No aplica

**i. Solución de controversias contractuales:**

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación, cuando se haya pactado, y arbitraje.

Para el arbitraje, el postor ganador de la buena pro selecciona a uno de las siguientes Instituciones Arbitrales para administrarlo:

N.º	INSTITUCIONES ARBITRALES	RUC
1	Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio e Industria Arequipa	20124994340
2	Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Lima	20101266819,
3	Centro de Arbitraje de la Cámara de Comercio de Tacna	

**j. Plazo de respuesta entre las partes**

Para los plazos de respuesta de las partes sobre aspectos vinculados con la ejecución contractual que no han sido específicamente previstos en el Reglamento, aplica el plazo máximo de respuesta del siguiente cuadro:

Plazo máximo de respuesta	:	3 días hábiles
---------------------------	---	----------------

Antes del vencimiento de este plazo máximo, las partes pueden acordar su prórroga para cada situación específica considerando la cláusula de notificaciones del contrato.

### 3.4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

#### 3.4.1. Características técnicas

Equipo	Cantidad	Características Principales
Planta de tratamiento de agua	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Producción mínima: 01 m<sup>3</sup>/hora de agua con calidad para consumo humano y una producción mínima de 0.5m<sup>3</sup>/hora de línea de agua desmineralizada.</li> <li>- Tiempo mínimo de trabajo: 8 horas/día.</li> <li>- Calidad: Agua con estándares para consumo humano, con línea paralela para producción de agua desmineralizada (1μS/cm - 5μS/cm).</li> <li>- Conexión: 1".</li> <li>- Alimentación: 220V/1Φ/60Hz.</li> <li>- Rango de Presión de trabajo: 40-100 psi.</li> <li>- Protección interior: Acabado en pintura epóxica.</li> <li>- Protección exterior: Pintura zincromato, acabado de poliuretano.</li> </ul>

Descripción	Cantidad	Características/Materiales
<b>SISTEMA DE BOMBEO ALTERNADO</b>	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 02 bombas de agua de capacidad mínima aproximada 1.5 HP</li> <li>- Tablero alternado de control, con controlador programable y variador de frecuencia.</li> <li>- Sistema press-control con Manómetro para presión constante.</li> <li>- Sistema de control de nivel en pozo de agua cruda</li> </ul>
<b>FILTRO DE ZEOLITA AUTOMATICO</b>	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad de filtración de 5 micras.</li> <li>• Tanque FRP de dimensiones aproximadas a 14"x 65" (01 unidad). Según selección de proveedor</li> <li>• Capacidad 4 pies cúbicos de medio filtrante multimedia (turbidez, zeolita)</li> <li>• Conexión de 1" de diámetro</li> <li>• Retro lavado automático temporizado configurable.</li> <li>• Incluye: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kit completo de Válvulas</li> <li>➤ Adaptadores de flujo</li> <li>➤ Manifold e interconexiones de válvulas de 1"</li> <li>➤ Elemento filtrante</li> </ul> </li> </ul>
<b>FILTRO DE CARBÓN ACTIVADO AUTOMÁTICO</b>	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque FRP de dimensiones aproximadas a 14"x65" (01 unidad).</li> <li>• Capacidad de 4 pies cúbicos de carbón activado</li> <li>• Conexión de 1" de diámetro</li> </ul>

Descripción	Cantidad	Características/Materiales
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retro lavado automático temporizado configurable</li> <li>• Incluye:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Kit completo de Válvulas</li> <li>➤ Manifold e interconexiones de válvulas de 1"</li> <li>➤ Elemento filtrante</li> </ul> </li> </ul>
<p align="center"><b>ABLANDADOR DE AGUA</b></p>	<p align="center">01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanque FRP de dimensiones aproximadas a 14"x 65" (01 unidad).</li> <li>• Capacidad de 4 pies cúbicos de medio filtrante de resina catiónica.</li> <li>• Controlador</li> <li>• Conexión de 1" de diámetro</li> <li>• Retro lavado automático temporizado configurable</li> <li>• Incluye:               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Toberas superior e inferior y tubo central</li> <li>➤ Adaptadores de flujo</li> <li>➤ Kit completo de Válvulas</li> <li>➤ Manifold e interconexiones de válvulas de 1"</li> <li>➤ Elemento filtrante</li> </ul> </li> </ul>
<p align="center"><b>EQUIPOS DE OSMOSIS INVERSA</b></p>	<p align="center">01 equipo de osmosis inversa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cantidad: 01 Unidad</li> <li>➤ Producción mínima: 1.0 m3/h</li> <li>➤ Lógica de control: Controlador lógico programable.</li> <li>➤ Bomba booster: capacidad mínima 2HP</li> <li>➤ Material (Tubo/Membrana): PRFV / PA</li> <li>➤ Filtro de sedimentos: dimensiones mínimas 2.5"x20" 5 micras.</li> <li>➤ Presión de operación: 110- 220 PSI apróx.</li> <li>➤ Máximo recupero mínimo: 60-65%</li> <li>➤ Rechazo nominal aproximado: 95-98.5%</li> <li>➤ Presión mínima de alimentación: 30 PSI</li> <li><b>Incluye:</b></li> <li>➤ N° Membranas: mínimo 4 de dimensiones mínimas 4x40" de alto rechazo de sales.</li> <li>➤ Prefiltros de sedimentos</li> <li>➤ Electrobomba de alta presión</li> <li>➤ Flujómetros de concentrado y permeado.</li> <li>➤ Manómetros de operación.</li> <li>➤ Puertos para la conexión al sistema de limpieza (CIP)</li> <li>➤ N° Tubos de Presión: mínimo 2</li> <li>➤ Conversión mínima: 50 - 75%</li> <li>➤ Medidores digitales en tablero con funciones de medición de conductividad eléctrica, TDS para el ingreso y salida de agua.</li> <li>➤ Flujómetros de concentrado y permeado.</li> <li>➤ Puerta para la conexión al sistema de limpieza (CIP)</li> <li>➤ Alimentación: 220V / monofásico / 60 Hz.</li> <li>➤ Debe estar compuesto por: Accesorios y conexiones electrobomba</li> </ul>

Descripción	Cantidad	Características/Materiales
	01 electrobomba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad: 01 Unidad</li> <li>• Tipo: Vertical/horizontal</li> <li>• Potencia mínima: 1.5 HP</li> <li>• Succión: 1 ½" u otro según diseño</li> <li>• Descarga: 1 ½" u otro según diseño</li> <li>• Cuerpo de la bomba: Acero Inoxidable AISI 304</li> <li>• Impulsor: Acero Inoxidable AISI 304</li> <li>• Alimentación eléctrica: monofásica 220VAC  60Hz</li> </ul>
<b>EQUIPO OSMOSIS PARA AGUA DESMINERALIZADA</b>	01	<p>Equipo Doble paso por Osmosis para Optimizar la calidad de agua producción de agua con una conductividad menor <b>05 µs/cm</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operación: Automático</li> <li>• Rango de Presión de Trabajo: 20 - 100 PSI</li> <li>• Conexión IN/OUT: 1"</li> <li>• Medidas referenciales aproximadas: 9" x 48"</li> <li>• 02 membranas de aproximadamente 4x 40"</li> <li>• Capacidad de producción mínima 0.5 metro cúbico por hora.</li> </ul> <p>Incluye:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Medidores digitales con rango necesario en tablero con funciones de medición de conductividad eléctrica, TDS para el ingreso y salida de agua.</li> </ul>
<b>BOMBAS DOSIFICADORA DE PRODUCTOS QUÍMICOS PARA CLORO E HISA 603</b>	02	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bombas dosificadoras</li> <li>• Tensión de alimentación 220V</li> <li>• Capacidad mínima 3 LPH</li> <li>• Presión referencial: 10 bar</li> <li>• Operación automática</li> </ul> <p><b>Incluye:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 02 tanques PVC para dosificar químico de plástico blanco de capacidad de 80 litros.</li> </ul>
<b>EQUIPO ULTRAVIOLETA</b>	01	<p>Equipo esterilizador por rayos ultravioleta permite asegurar la calidad del agua de cualquier contaminación de bacterias y virus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacidad mínima: 8 gpm</li> <li>• Lámpara: 37W</li> <li>• Carcaza: Acero inoxidable</li> <li>• Alimentación eléctrica: 1x 100-240 V AC   60 Hz</li> <li>• Incluye balastro que registra la cantidad de horas prendidas de la lámpara.</li> <li>• Conexiones de 3/4" u otra según diseño</li> <li>• Presión aproximada 125 PSI</li> </ul>

Descripción	Cantidad	Características/Materiales
<p align="center"><b>MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA PORTÁTIL</b></p>	<p align="center">01</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Portátil</li> <li>• Medidor de TDS y EC, conductividad</li> <li>• Alta resolución en mediciones de conductividad con rangos desde 0.1uS hasta 200mS</li> <li>• Recargable por USB o a pilas</li> <li>• Pantalla LCD</li> <li>• Retención de datos</li> <li>• Electrodo de titanio u otro</li> </ul>
<p align="center"><b>SUMINISTROS ADICIONALES</b></p>		<p>Requerido para la operación y mantenimiento de la planta, adicional a lo solicitado en cada punto previamente descrito.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 03 bolsas de 25 kg medio filtrante Zeolita</li> <li>- 03 bolsas de 25 kg medio filtrante Carbón Activado</li> <li>- 03 bolsas de 25 kg medio filtrante Resina Catiónica</li> <li>- 6 membranas de 4x40" 2200 GPD para reemplazo en plantas de osmosis (dimensiones según lo proporcionado por el proveedor)</li> <li>- 04 filtros de sedimentos de 2.5x20" (dimensiones según lo proporcionado por el proveedor)</li> <li>- 1200 kg de sal industrial para ablandadores</li> <li>- 02 lámpara ultravioleta 8gpm</li> <li>- 120Kg HISA 603</li> <li>- 200 kg de alguicida</li> <li>- 200 kg de resina Mixta</li> <li>- 01 tanque Rotoplas u otro de 2500 litros</li> </ul>

#### 3.4.2. Condiciones de operación

La operación de la planta de tratamiento deberá garantizar que el agua tratada cumplirá con las características para consumo humano y baja conductividad solicitada permitiendo usar también este recurso para para lavado de aisladores y accesorios de líneas de transmisión. Para lo cual el proveedor deberá presentar los resultados del estudio de calidad de agua producida por la planta de tratamiento instalada, las cuales deberán ser anexadas al informe final.

#### 3.4.3. Normas técnicas

Las normas técnicas de los equipos serán según fabricantes.  
La calidad de agua osmotizada potable deberá cumplir con los estándares de la DIRESA.

#### 3.4.4. Impacto ambiental

EGESUR se responsabilizará de la segregación de los residuos peligrosos y no peligrosos generados.

#### 3.4.5. Acondicionamiento, montaje o instalación

El proveedor deberá realizar el acondicionamiento del área de instalación de los equipos, pudiendo esto requerir trabajos civiles menores, tales como relleno de buzones, perforaciones en paredes para tendido de línea de agua y otros, los cuales serán bajo responsabilidad y costo del proveedor.

El proveedor será el encargado de realizar el traslado de sus equipos desde los almacenes del campamento CHINTARI (EGESUR) – TACNA, hasta el punto de instalación en el campamento CHINTARI.

El proveedor deberá realizar la instalación y puesta en marcha de los equipos.

La zona de instalación será según se muestra en la imagen/plano (ver anexos), por lo que proveedor deberá realizar una visita técnica de ser necesario para el correcto dimensionamiento, selección de los equipos, suministro y montaje de tuberías, conexiones necesarias para la succión y almacenamiento de agua cruda, así como el suministro y montaje de tuberías, conexiones necesarias hacia el tanque colector de agua permeada, todo lo mencionado deberá ser valorizado y es responsabilidad del proveedor.

Además, se adjunta el esquema del plano y una imagen actual del lugar donde estará instalada, debe considerarse el espacio el cual está libre, frente a la Planta de Tratamiento de Agua inoperativa.

#### 3.4.6. Transporte y Seguros

El Proveedor será responsable del traslado y seguros correspondientes de los equipos y materiales desde su lugar de origen hasta el sitio de recepción y posterior instalación y/o montaje en el campamento CHINTARI.

#### 3.4.7. Visita y muestras

Es de potestad de los postores solicitar visitas a la ubicación de los equipos de la Planta de Tratamiento de agua en el Campamento Chintari, corroborar lo indicado en las presentes bases, condiciones de acceso. Las visitas no tienen carácter obligatorio y tampoco significan requisito para la participación del Procedimiento de Selección. Estas visitas son a costo por parte del postor.

La visita es opcional y no limita la participación de ningún postor al proceso y se programará en un mismo día para todos los participantes.

#### 3.4.8. Mantenimiento preventivo

Previo a la puesta en marcha el proveedor deberá suministrar los productos necesarios tales como alguicidas y desinfectantes (adicionales a los suministros adicionales en el numeral 3.4.1. y realizar la limpieza y desinfección de los pozos (02) de agua cruda y osmotizada de capacidad aproximada de 20m<sup>3</sup>.

Además, Incluye la presentación de un programa de mantenimiento preventivo a todo el equipamiento suministrado, indicando actividades rutinarias, formatos de inspección y frecuencia de cambios de componentes y equipos.

#### 3.4.9. Soporte técnico

El tipo de soporte técnico será a solicitud de EGESUR, puede ser virtual o presencial, el periodo será de dos (02) años contabilizados desde la conformidad de bienes, el cual será responsabilidad del proveedor ganador.

#### 3.4.10. Capacitación y/o entrenamiento

El proveedor deberá brindar una capacitación y entrenamiento presencial en la descripción y función de todos los equipos del sistema, operación y mantenimiento de la planta de tratamiento, procedimientos de desinfección de pozos y tanques, debiendo esta capacitación tener una duración mínima de 6 horas cronológicas a realizarse en el lugar de instalación del equipamiento debiendo emitir certificados a los asistentes a la capacitación; la realización de la capacitación y entrega de certificados no es materia de penalización, pero si es requisito para el pago, ver punto 7.1.

#### 3.4.11. Pruebas o ensayos para la conformidad de los bienes

Las pruebas necesarias para la conformidad se verán en el punto 3.4.12

#### 3.4.12. Pruebas de puesta en funcionamiento para la conformidad de los bienes

Concluido el montaje, el proveedor deberá realizar la puesta en marcha de la planta de tratamiento a fin de comprobar su perfecto funcionamiento, ensayos de bombas y válvulas de seguridad, verificación de tuberías y conexiones además de los análisis de agua obtenida. Dichos protocolos de pruebas de arranque deberán figurar en el informe final presentado.

#### 3.4.13. Documentos Entregables

El proveedor deberá presentar la siguiente documentación sin ser estos limitativos:

- Planos esquemáticos.
- Manuales de equipos.
- Hojas técnicas de elementos filtrantes.
- MSDS y documentación de insumos químicos
- Informe final. (debe incluir análisis de calidad de agua una vez culminados los trabajos.)
- Plan de mantenimiento preventivo.
- Certificado de limpieza y desinfección de pozos de agua.

### 3.5. RESPONSABILIDAD POR VICIOS OCULTOS

El contratista es responsable por la calidad ofrecida y por los vicios ocultos del servicio ofertado por un plazo de 1 año, contado a partir de la conformidad otorgada por EGESUR.

### 3.6. GARANTIA COMERCIAL

La garantía será como mínimo de 01 año contra defectos en los equipos o configuración en los sistemas instalados la cual se contabiliza desde la puesta en servicio de los equipos, la garantía comercial se presentará para la conformidad.

### 3.7. PROPIEDAD INTELECTUAL

No aplica.

### 3.8. CONFORMIDAD

La conformidad será otorgada por el Área Usuaría, previa verificación de que la Orden de Compra se ha ejecutado conforme a las condiciones establecidas en los Especificaciones Técnicas.

En caso de observarse incumplimientos o deficiencias, el contratista deberá subsanarlos dentro del plazo que señale EGESUR, reiniciándose el cómputo para la emisión de la conformidad una vez recibida la subsanación.

### 3.9. FORMA Y CONDICIONES DE PAGO

Para efectos del pago de las contraprestaciones ejecutadas por el proveedor, EGESUR debe contar con la siguiente documentación:

- Carta de Presentación de factura con los informes respectivos.
- Factura.
- Garantía comercial.
- Guías de Remisión
- Certificados de capacitación del personal.
- La recepción de la documentación será por mesa de partes y será derivada al Administrador de Contrato.

Se realizará el pago de las contraprestaciones pactadas a favor del contratista dentro de los diez (10) días calendario siguiente a la conformidad de los bienes, siempre que se verifiquen las

condiciones establecidas en el contrato.

### **3.10. CONFIDENCIALIDAD**

La confidencialidad y reserva absoluta en el manejo de información a la que se tenga acceso y que se encuentre relacionada con la prestación, quedando prohibido revelar dicha información a terceros.

### **3.11. SEGURIDAD, SALUD EN EL TRABAJO Y MEDIO AMBIENTE**

La empresa o personal que provea de bienes o servicios a EGESUR, debe cumplir la normativa legal vigente y las disposiciones internas en materia de seguridad, salud en el trabajo y medio ambiente. La misma que deberá ser validada por el área de Seguridad y Gestión Ambiental, esta información deberá ser presentada con 48 horas como mínimo antes de inicio del servicio. Se deberá coordinar con el área de Seguridad y Gestión Ambiental la fecha de inducción brindada por EGESUR S.A.

Entre otras, las disposiciones internas de EGESUR en materia de medio ambiente incluyen la identificación de los aspectos ambientales, la evaluación del impacto ambiental y la determinación e implementación de los controles operacionales aplicables a sus actividades, antes del inicio de estas, de acuerdo con los lineamientos que le sean proporcionados por el personal de EGESUR responsable de la contratación del proveedor.

### **3.12. PREVENCIÓN DE LA CORRUPCIÓN (SOBORNO, COLUSIÓN, CONCUSIÓN, Y OTROS DELITOS), LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIAMIENTO DEL TERRORISMO Y CONFLICTO DE INTERESES**

El proveedor manifiesta su pleno conocimiento y adhesión al compromiso de EGESUR en la lucha contra la corrupción, el lavado de activos, el financiamiento del terrorismo y los conflictos de intereses. En este sentido, certifica que durante la ejecución del contrato se abstendrá de cualquier acción que viole la normativa vigente en estas materias, incluyendo la Constitución Política del Perú, el Código Penal y la Convención Interamericana contra la Corrupción.

Específicamente, el proveedor se obliga a no ofrecer, prometer o realizar pagos o la entrega de cualquier objeto de valor a funcionarios o personas relacionadas, directa o indirectamente, con el fin de influir en sus decisiones u obtener ventajas indebidas. El proveedor asume la total responsabilidad por cualquier incumplimiento de esta obligación, lo que constituirá una causa de rescisión del contrato. Para reportar cualquier irregularidad, EGESUR pone a disposición del proveedor el "Canal Anticorrupción" (<https://facilita.gob.pe/t/13314>), y facilita información sobre su Sistema de Integridad y Anticorrupción a través de su página web (<https://www.gob.pe/institucion/egesur/informes-publicaciones/6282337-sistema-de-integridad-y-anticorrupcion-sia>).

Finalmente, el proveedor declara estar informado sobre el proceso de Debida Diligencia y autoriza su realización como muestra de buena fe para verificar la veracidad de la información proporcionada durante el proceso de contratación.

### **3.13. GESTIÓN DE RIESGOS**

LAS PARTES se compromete a identificar y evaluar los riesgos inherentes al proceso de contratación. Los resultados de esta evaluación serán comunicados oportunamente, quien utilizará esta información para establecer controles y planes de acción preventivos, destinados a mitigar dichos riesgos durante la vigencia del contrato. De igual manera, el proveedor asume el compromiso de informar de manera inmediata la materialización de cualquier riesgo identificado, permitiendo así la implementación de medidas efectivas para minimizar su impacto.

### 3.14. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN

#### 2.13.1. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN OBLIGATORIOS

##### A. CAPACIDAD LEGAL

No aplica.

##### B. EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

###### Requisitos:

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/ 100 000.00 (cien mil y 00/100 soles) por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda.

En el caso de postores que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/ 41 975.00 (cuarenta y un mil novecientos setenta y cinco soles), por la venta de bienes iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los diez años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computaran 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 bienes similares a los siguientes:

Suministro y/o montaje y/o pruebas y/o puesta en servicio de plantas de tratamiento de agua para consumo humano, plantas de tratamiento de aguas residuales, plantas de tratamiento de agua ultra pura (DESTILADA) para lavado de líneas de transmisión.

###### Acreditación:

La experiencia del postor en la especialidad se acredita con un máximo de veinte contrataciones, mediante copia simple de: (i) contratos u órdenes de compra, y su respectiva conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con constancia 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, o comprobante de retención electrónico emitido por SUNAT por la retención del IGV. En caso el postor sustente su experiencia en la especialidad mediante contrataciones realizadas con privados, para acreditarla debe presentar de forma obligatoria lo indicado en el numeral (ii) del presente párrafo; no es posible que acredite su experiencia únicamente con la presentación de contratos u órdenes de compra con conformidad o constancia de prestación.

En caso los postores presenten varios comprobantes de pago para acreditar una sola contratación, se debe acreditar que corresponden a dicha contratación; de lo contrario, se asume que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considera, para la evaluación, las veinte primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 11 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

En el caso de suministro, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los diez años anteriores a la fecha de presentación de ofertas, debiendo adjuntarse copia de las conformidades correspondientes a tal parte o los respectivos comprobantes de pago cancelados.

Si el titular de la experiencia no es el postor, consignar si dicha experiencia corresponde a la matriz en caso de que el postor sea sucursal, o fue transmitida por reorganización societaria,

debiendo acompañar la documentación sustentatoria correspondiente.

Si el postor acredita experiencia de otra persona jurídica como consecuencia de una reorganización societaria, debe presentar adicionalmente el Anexo N° 14. Las personas jurídicas resultantes de un proceso de reorganización societaria no pueden acreditar como experiencia del postor en la especialidad aquella que le hubieran transmitido como parte de dicha reorganización las personas jurídicas sancionadas con inhabilitación vigente o definitiva.

Cuando en los contratos, órdenes de compra o comprobantes de pago el monto facturado se encuentre expresado en moneda extranjera, debe indicarse el tipo de cambio venta publicado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP correspondiente a la fecha de suscripción del contrato, de emisión de la orden de compra o de cancelación del comprobante de pago, según corresponda.

Sin perjuicio de lo anterior, los postores deben llenar y presentar el Anexo N° 11 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad.

## **2.13.2. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN FACULTATIVOS**

### **C. CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL**

#### **C.1 Experiencia del personal clave**

##### Requisitos:

Como mínimo seis (06) meses de experiencia en Suministro y/o montaje y/o pruebas y/o puesta en servicio de plantas de tratamiento de agua para consumo humano, plantas de tratamiento de aguas residuales y/o plantas de tratamiento de agua ultrapura (DESTILADA) para lavado de líneas de transmisión del personal clave requerido desempeñándose como Especialista del Servicio.

##### Acreditación:

El postor debe señalar la denominación del puesto, cargo y/o posición, y tiempo de experiencia del personal clave propuesto (años, meses y días) en el Anexo N° 19, adjuntando en su oferta copia simple de cualquiera de los siguientes documentos: (i) contratos y su respectiva conformidad; (ii) constancias; (iii) certificados; o (iv) cualquier otra documentación que, de manera fehaciente, demuestre la experiencia del personal propuesto.

Estos documentos deben señalar los nombres y apellidos del personal clave; el cargo desempeñado 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 que acreditan la experiencia establezcan está en meses sin especificar los días se debe considerar el mes completo. Se considera aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas. De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo de la misma solo se considera una vez el periodo traslapado. En ningún caso corresponde exigir que el mismo personal clave acredite experiencia en más de un cargo.

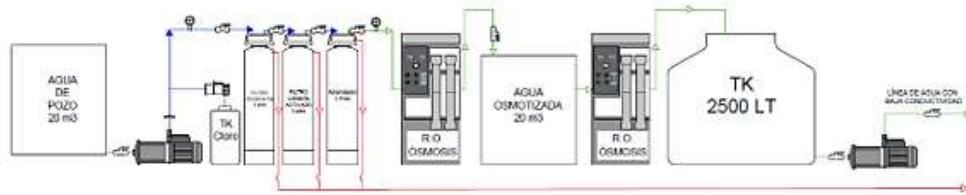
Se considerará aquella experiencia que no tenga una antigüedad mayor a veinticinco años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas.

De presentarse experiencia ejecutada paralelamente (traslape), para el cómputo del tiempo de dicha experiencia sólo se considerará una vez el periodo traslapado.

**D. PARTICIPACIÓN EN CONSORCIO**

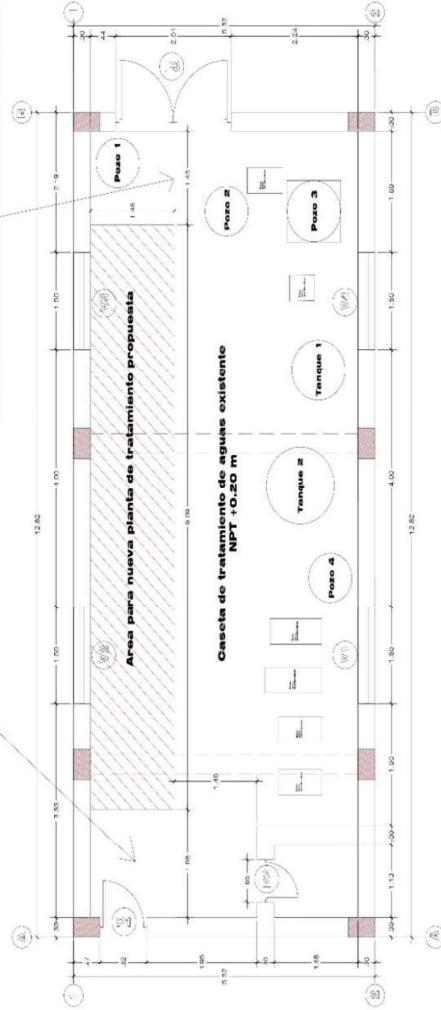
No aplica

**3.14. ANEXOS**



PROYECTO	LEYENDA	Bomba	Desagüe	Alimentación
DIAGRAMA DE FLUJO DE PROCESOS - SISTEMA DE ÓSMOSIS INVERSA		Llave de paso	BYPASS	Agua Osmotizada
EGESUR TACNA		Manómetro		





CUADRO DE VANOS		
PUERTAS		
	ANCHO	ALTO
P-1	0.82	1.99
P-2	0.85	1.99
P-3	2.04	1.99
VENTANAS		
	ANCHO	ALTO
V-1	1.50	0.60
V-2	1.50	0.60
V-3	1.50	0.60
V-4	1.50	0.60
ALFIZER		
	ANCHO	ALTO
V-1	1.50	0.60
V-2	1.50	0.60
V-3	1.50	0.60
V-4	1.50	0.60

Altura libre de NPT a Techo = 2.72 m  
 Espesor de Techo = 0.25 m  
 Espesor de Piso = 0.20 m  
 Espesor de Muros = 0.30 m  
 Altura de Vigas = 0.43 m

## PLANIMETRIA GENERAL (Estado Actual)

ESCALA : 1/50

 <p>egesur Empresa de Generación Eléctrica del Sur S.A.</p>	PROYECTO : <b>EMPRESA DE GENERACIÓN ELÉCTRICA DEL SUR S.A.</b> PLANO : <b>"NUEVA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS"</b>	FECHA : MARZO - 2023
	DEPARTAMENTO : TACNA PROVINCIA : CANDIRAVE DISTRITO : CURIBAYA	ELABORADO POR: EGESUR REVISADO POR: APROBADO POR:
		ESCALA: INDICADA DIBUJO: JCPA

## AGUA FUENTE

### 5.1.1 LAGUNA ARICOTA

Cuadro N° 8 - Resultados de monitoreo de estación LA-01

Estación	LA-01		
Fecha	29/11/2024		
Hora	11:00		
Parámetros	Unidad de medida	Resultados	Categoría 4 E1: Lagunas y lagos
<b>Físico – Químicos</b>			
Aceites y grasas	mg/L	<0.50	5
Temperatura	°C	18.5	Δ 3
pH	Unidad de pH	8.49	6.5 a 9.0
Sulfatos	mg/L	321.34	-
Conductividad	(μS/cm)	2300	1000
Oxígeno Disuelto	mg/L	7.95	≥ 5
Demanda Bioquímica de Oxígeno	mg/L	<2.0	5
Nitrato	mg/L	2.11	13
<b>Inorgánicos</b>			
Aluminio	mg/L	0.041	-
Arsénico	mg/L	0.7211	0.15
Bario	mg/L	0.03888	0.7
Boro	mg/L	8.2783	-
Cadmio	mg/L	<0.0002	0.00025

Página 14 de 103

Blgo. Carlos L. Flor  
ESPECIALISTA AN  
REINTIE

## INFORME DE MONITOREO CALIDAD DE AGUA DE LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA ARICOTA

CUARTO TRIMESTRE - 2024



Cobre	mg/L	0.0043	0.1
Cromo	mg/L	<0.0003	0.011
Fierro	mg/L	0.0532	-
Manganeso	mg/L	0.0187	-
Mercurio	mg/L	<0.000100	0.0001
Niquel	mg/L	0.0013	0.052
Plomo	mg/L	<0.0010	0.0025
Zinc	mg/L	0.0005	0.12
<b>Microbiológicos</b>			
Coliformes termotolerantes	NMP/100 mL	<1.8	1000
Escherichia Coli	NMP/100mL	<1.8	-
Huevos y larvas de Helminos	N° org/L	<1	-