

## TERMINOS DE REFERENCIA

### 1. DENOMINACIÓN DE LA CONTRATACIÓN:

Servicio de mantenimiento preventivo para **Planta de Oxígeno Medicinal I** del Hospital Huacho Huaura Oyon y SBS – Donada por el Obispado y la Sociedad Civil y para la **Planta de Oxígeno Medicinal II** del Hospital Huacho Huaura Oyon y SBS – Donada por el LEGADO.

### 2. FINALIDAD PÚBLICA

La presente Contratación tiene como finalidad contratar los servicios de una persona natural o jurídica especializada que brinde los servicios de **MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL I DEL HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS – DONADA POR EL OBISPADO Y LA SOCIEDAD CIVIL Y PARA LA PLANTA DE OXÍGENO MEDICINAL II DEL HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS.**

### 3. OBJETIVO

Realizar el mantenimiento preventivo de la Planta de Oxígeno (Compresor de aire, secador, torre de carbón activado, filtro de línea y Booster), a fin de garantizar el suministro de oxígeno medicinal de manera continua para los distintos servicios del hospital, pacientes SIS y público en general.

**CODIGO SIGA:** 607500010443

### 4. DESCRIPCION TECNICA DEL TRABAJO A REALIZAR:

#### **TRABAJO GENERAL:**

- Verificación y limpieza general de todos los equipos y sus componentes, corrección de fugas u otros que puedan afectar el buen funcionamiento.
- Verificación de componentes eléctricos, electrónicos y mecánicos, solucionando posibles fallas, falta de lubricación, desgaste de piezas, sobrecalentamiento, roturas, etc.
- Verificación la presión de salida a las tuberías.
- Verificación del sistema de seguridad (alarmas).
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL COMPRESOR PLANTA I:**

- Realizar cambio de paneles filtrantes gabinete eléctrico ESD 17X17.
- Realizar el cambio de kit y filtro de aceite.
- Realizar el cambio del cartucho separador de aceite CSD.
- Realizar cambio de la Garrafa 5Gal Lubricante sintético S460.
- Realizar cambio del kit de drenaje ECO-DR 31.
- Revisión y engrase de rodamientos Unirex N3.
- Revisión y mantenimiento del motor eléctrico (cambio de rodamientos, verificación de megados, etc.).
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL COMPRESOR PLANTA II:**

- Realizar cambio de paneles filtrantes
- Realizar el cambio de kit de empaquetaduras y filtro de aceite.
- Realizar el cambio del cartucho separador de aceite.
- Realizar cambio de aceite Lubricante sintético del cárter.
- Revisión y/o cambio de rodamientos si fuese necesario.
- Revisión y mantenimiento de panel de mando electrónico.
- Revisión y mantenimiento del motor eléctrico (cambio de rodamientos, verificación de megados, etc.).
- Prueba de operatividad y funcionamiento.
- 

#### **TRABAJO EN EL COMPRESOR DE LLENADO DE BOTELLAS (BOOSTER) PLANTA I:**

- Limpieza interna y externa del equipo

- Suministro y cambio de orring de sellado y limpios para oxígeno
- Suministro e instalación de Kit de mantenimiento de 5000 horas.
- Verificación de la superficie de las bases, discos y lengüetas de las válvulas de las tres etapas.
- Suministro de 4 mangueras de cobre según lo existente.
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL COMPRESOR DE LLENADO DE BOTELLAS (BOOSTER) PLANTA II:**

- Limpieza interna y externa del equipo.
- Suministro y cambio de orring de sellado y limpios para oxígeno.
- Cambio de filtros (entrada de compresor)
- Verificación de la superficie de las bases, discos y lengüetas de las válvulas de las tres etapas.
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL SECADOR PLANTA I:**

- Realizar cambio del kit de drenaje ECO-DR 30.
- Revisión y eliminación de fugas del serpentín.
- Revisión y mantenimiento del sistema de control
- Revisión del sistema electrónico (tarjetas electrónicas).
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL SECADOR PLANTA II:**

- Realizar cambio del kit de drenaje
- Revisión del sistema electrónico (tarjetas electrónicas).
- Revisión y eliminación de fugas del serpentín.
- Revisión y mantenimiento del sistema de control
- Revisión y mantenimiento del compresor interno
- Revisión y limpieza del radiador
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN LOS FILTROS DE LINEA PLANTA I:**

- Cambio de Filtro de Línea E-F83KE.
- Cambio de Filtro de Línea E-F83KD.
- Cambio de Filtro de Línea E-F9KD.
- Cambio de Filtro Bacteriológico
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN LOS FILTROS DE LINEA PLANTA II:**

- Cambio de Filtro de Línea E-F83KE.
- Cambio de Filtro de Línea E-F83KD.
- Cambio de Filtro de Línea E-F9KD.
- Cambio de Filtro Bacteriológico
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL GENERADOR PLANTA I:**

- Verificación y mantenimiento de la junta para 640L 11 bar 565/392/3 (550/750L)
- Cambio del filtro silenciador 1\*77 mm.
- Verificación y mantenimiento de las válvulas Oxymat DN15 1/2", DN20 3/4", DN32 1" 1/4", DN40 1" 1/2", DN50 2"
- Verificación y mantenimiento del bloque de válvulas completo 6x2 6mm, NC
- Cambio del analizador de oxígeno, Senz Tx-102 (0-96%)
- Prueba de operatividad y funcionamiento.

#### **TRABAJO EN EL GENERADOR PLANTA II:**

- Verificación y mantenimiento de las juntas de bridas.
- Cambio del filtro silenciador.

- Verificación y mantenimiento de las distintas válvulas.
- Verificación y mantenimiento del regulador de presión.
- Verificación y mantenimiento del bloque de válvulas completo.
- Realizar el cambio del analizador de oxígeno Pharmagas. (Sensores de Oxígeno).

Asimismo, el proveedor deberá realizar la visita IN SITU, para evaluar las condiciones del servicio a realizar en su totalidad y si fuese el caso de adicionales o accesorios, el mismo deberá asumir los gastos a ocasionar, el cual se acreditará con un acta de visita elaborada por el área usuaria (Se adjunta modelo referencial).

## 5. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

A.	CAPACIDAD TÉCNICA Y PROFESIONAL											
A.1	EQUIPAMIENTO ESTRATEGICO											
	<div>Requisitos</div> <table><tr><th>N°</th><th>DESCRIPCIÓN</th><th>CANTIDAD</th></tr><tr><td>1</td><td>ANALIZADOR DE OXIGENO</td><td>01</td></tr><tr><td>2</td><td>MANÓMETRO DE REFERENCIA DE ALTA PRESIÓN (MIN 3000PSI)</td><td>01</td></tr></table> <div>Acreditación:</div> <div>Copia de documentos que sustenten la propiedad, la posesión, el compromiso de compra venta o alquiler u otro documento que acredite la disponibilidad del equipamiento estratégico requerido.</div>			N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	1	ANALIZADOR DE OXIGENO	01	2	MANÓMETRO DE REFERENCIA DE ALTA PRESIÓN (MIN 3000PSI)	01
N°	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD										
1	ANALIZADOR DE OXIGENO	01										
2	MANÓMETRO DE REFERENCIA DE ALTA PRESIÓN (MIN 3000PSI)	01										
B.	CALIFICACIONES DEL PERSONAL CLAVE											
B.1	FORMACION ACADEMICA											
	<div>Requisitos:</div> <div>INGENIERO RESIDENTE:</div> <div><div>- 01 profesional en ingeniería Mecánica y/o Mecánico Eléctrico, debidamente titulado, colegiado y habilitado.</div><div>➤ Copia de DNI.</div></div> <div>TECNICO EN MANTENIMIENTO:</div> <div><div>- 01 técnico Mecánico Industrial y/o mecánico de mantenimiento y/o Electrónico y/o electricista, debidamente titulado.</div><div>➤ Copia de DNI.</div><div>➤ Declaración Jurada de participación con firma legalizada.</div></div> <div>Acreditación:</div> <div>Se acreditará con copia simple del título profesional, colegiatura, habilidad y título técnico, según corresponda.</div>											

<b>B.1.2</b>	<p><b>CAPACITACION</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>INGENIERO RESIDENTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantenimiento de Equipamiento Hospitalario (mínimo 150 horas).</li> <li>➤ Gestión de Mantenimiento Hospitalario (mínimo 90 horas).</li> <li>➤ Diplomado en Diseño de Instalaciones Electromecánicas en Hospitales; que incluya sistema de Gases Medicinales, Oxígeno. (mínimo 150 horas).</li> </ul> <p><b>TECNICO EN MANTENIMIENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantenimiento preventivo y correctivo de plantas de oxígeno medicinal y/o Capacitación teórica y práctica de soldadura en tuberías en cobre y plata (mínimo 10 horas)</li> </ul> <p>Del personal clave requerido, para ejecutar el servicio de mantenimiento preventivo de los equipos e instalaciones del sistema de gases de uso medicinal en el Hospital Regional de Huacho.</p> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>Se acreditará con copia simple de CONSTANCIAS, CERTIFICADOS U OTROS DOCUMENTOS según corresponda.</p> <p><b>NOTA:</b> Los documentos deberán ser visibles, no contar con enmendaduras ni borrones, caso contrario no será considerados.</p>
<b>B.1.3</b>	<p><b>EXPERIENCIA DEL PERSONAL CLAVE</b></p> <p><u>Requisitos:</u></p> <p><b>INGENIERO RESIDENTE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia: Mínimo de cuatro (03) años mínimo en entidades públicas y/o privadas como Ing. Residente o Ing. Supervisor en servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y/o instalaciones del sistema de gases de uso medicinal y/o servicios de instalaciones y/o reparación y/o mantenimiento de equipamiento para suministros de gases medicinales, en hospitales y/o establecimientos privados de la salud.</li> </ul> <p><b>TECNICO EN MANTENIMIENTO:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Experiencia dos (02) años en entidades públicas y/o privadas como técnico en servicios de mantenimiento preventivo y correctivo de equipos y/o instalaciones del sistema de gases de uso medicinal y/o servicios de instalación y/o reparación y/o mantenimiento de equipamiento para suministros de gases medicinales, en hospitales y/o establecimientos privados de la salud.</li> </ul> <p><u>Acreditación:</u></p> <p>La experiencia del personal propuesto, se podrá acreditar 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.</p>

## 6. REQUISITOS DE CALIFICACIÓN EXPERIENCIA DEL POSTOR EN LA ESPECIALIDAD

El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a S/. 166,000.00 (Ciento sesenta y seis mil con 00/100 soles), 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 que declaren en el Anexo N° 1 tener la condición de micro y pequeña empresa, se acredita una experiencia de S/. 20,750.00 (Veinte mil setecientos cincuenta con 00/100 soles, por la venta 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 consorcios, todos los integrantes deben contar con la condición de micro y pequeña empresa.

Se consideran servicios similares a los siguientes SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL Y/O SERVICIO DE MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE PLANTA DE OXIGENO

## MEDICINAL Y/O SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL

### 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.

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 asumirá que los comprobantes acreditan contrataciones independientes, en cuyo caso solo se considerará, para la evaluación, las veinte (20) primeras contrataciones indicadas en el Anexo N° 8 referido a la Experiencia del Postor en la Especialidad

En el caso de servicios de ejecución periódica o continuada, solo se considera como experiencia la parte del contrato que haya sido ejecutada durante los ocho (8) 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.

En los casos que se acredite experiencia adquirida en consorcio, debe presentarse la promesa de consorcio o el contrato de consorcio del cual se desprenda fehacientemente el porcentaje de las obligaciones que se asumió en el contrato presentado; de lo contrario, no se computará la experiencia proveniente de dicho contrato.

Asimismo, cuando se presenten contratos derivados de procesos de selección convocados antes del 20.09.2012, la calificación se ceñirá al método descrito en la Directiva "Participación de Proveedores en Consorcio en las Contrataciones del Estado", debiendo presumirse que el porcentaje de las obligaciones equivale al porcentaje de participación de la promesa de consorcio o del contrato de consorcio. En caso que en dichos documentos no se consigne el porcentaje de participación se presumirá que las obligaciones se ejecutaron en partes iguales.

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

### **7. OTRAS CONSIDERACIONES:**

El proveedor deberá emitir un informe detallado con sugerencias y recomendaciones para los siguientes mantenimientos, además el respectivo informe técnico y panel fotográfico del trabajo realizado dirigido al área de mantenimiento.

### **8. LUGAR:** Hospital Huacho Huaura Oyón SBS, Av. José A. Arámbulo la Rosa 221-225-271 – Área de Mantenimiento.

### **9. CLAUSULA ANTICORRUPCION:** El proveedor declara y garantiza no haber, directa o indirectamente, o tratándose de una persona jurídica a través de sus socios, integrante de los órganos de administración, operados, representantes legales, funerarios, asesores o personas vinculadas a las que se refiere en artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado, ofrecido, negociado o efectuado, cualquier pago o, en general, cualquier beneficio o incentivo en relación, al contrario.

Asimismo, El proveedor se obliga a conducirse en todo momento, durante la ejecución del contrato, con honestidad, probidad, veracidad e integridad y de no cometer actos ilegales o de corrupción, directa o indirectamente o a través de sus socios, accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores y personas vinculadas a las que se refiere el artículo 7° del Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado.

**Además, El Proveedor se compromete a:**

- I. Comunicar a las autoridades competentes, de manera directa y oportuna, cualquier acto o conducta ilícita o corrupta de la que tuviera conocimiento.
- II. Adoptar medidas técnicas, organizativas y/o de personal apropiadas para evitar los referidos actos o prácticas.

**10. PLAZO DE ENTREGA DEL SERVICIO:** Cuarenta y cinco (45) días calendarios.

**11. CONFORMIDAD DE SERVICIO:** Sera realizada por el Área de Mantenimiento y la Unidad Servicios Generales

**12. GARANTIA:** 06 meses

**13. PENALIDAD:**

SI EL CONTRATISTA INCURRE EN RETRASO INJUSTIFICADO EN LA EJECUCION DE LAS PRESTACIONES, OBJETO DEL CONTRATO, EL HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS, APLICARA EN TODOS LOS CASOS, UNA PENALIDAD POR CADA DIA CALENDARIO DE ATRASO, HASTA POR UN MONTO EQUIVALENTE AL DIEZ POR CIENTO (10%) DEL MONTO ACTUAL, LA PENALIDAD SE APLICARÁ AUTOMATICAMENTE Y SE CALCULARA DE ACUERDO A LA SIGUIENTE FORMULA:

$$\text{PENALIDAD DIARIA} = \frac{(0.10 \times \text{MONTO})}{F \times \text{PLAZO EN DIAS}}$$

DONDE **F = 0.40** PARA LOS PLAZOS MENORES O IGUALES A SESENTA DIAS CUANDO SE LLEGUE A CUBRIR EL MONTO MAXIMO DE LA PENALIDAD EL HOSPITAL HUACHO HUAURA OYON Y SBS PODRA RESOLVER EL CONTRATO PARCIAL O TOTALMENTE POR INCUMPLIMIENTO MEDIANTE CARTA DIRIGIDA POR LA ENTIDAD AL CONTRATISTA.