



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

TERMINOS DE REFERENCIA

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL

1. DENOMINACION DE LA CONTRATACION:

Contratación del servicio de mantenimiento preventivo de Planta de Oxígeno Medicinal del Hospital San Juan de Dios de Caraz

FINALIDAD PUBLICA:

La finalidad pública del mantenimiento preventivo de planta de oxígeno es asegurar el suministro continuo y confiable de oxígeno medicinal para pacientes con patologías respiratorias, especialmente en emergencias, garantizando la vida útil del equipo, evitando fallas inesperadas, reduciendo costos a largo plazo y cumpliendo con la misión social del Hospital San Juan de Dios de Caraz.

2. ANTECEDENTES:

El Hospital San Juan de Dios de Caraz es una institución de segundo nivel de atención que contribuye a mejorar la salud de la población de Provincia de Huaylas que brinda servicios con calidad y de manera oportuna en un ambiente saludable contribuyendo al desarrollo sostenido del país. Con visión de ser un Hospital de mayor complejidad, con profesionales comprometidos con brindar una atención de calidad medida en función al nivel de satisfacción de los pacientes.

3. OBJETIVO DE LA CONTRATACION:

El objetivo principal de la contratación del mantenimiento preventivo para la planta de oxígeno del HSJD-CARAZ es garantizar su funcionamiento óptimo, seguro e ininterrumpido, asegurando un suministro confiable de oxígeno medicinal, que permita la atención oportuna, adecuada y de calidad a los pacientes que acude a nuestro nosocomio.

4. CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES DEL SERVICIO A CONTRATAR:

4.1. DESCRIPCION DEL SERVICIO:

El proveedor realizara el servicio de mantenimiento PREVENTIVO de Planta de oxígeno medicinal para el Hospital San Juan de Dios Caraz

ITEM	DESCRIPCION	TIPO DE MANTENIMIENTO
01	Planta Generadora de oxígeno medicinal UNI-MINSA	PREVENTIVO

El proveedor asumirá las actividades solicitadas por su cuenta y riesgo, contarán con sus propios recursos financieros, técnicos, equipamiento, instrumentación, insumos, repuestos, software y demás gastos asociados, inclusive dentro del periodo de garantía. Incluso sus trabajadores estarán bajo su subordinación.



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

También el proveedor deberá incluir gastos de todo tipo de desplazamiento que se requiera.

El proveedor deberá realizar una visita técnica a las instalaciones donde se ejecutará el servicio de mantenimiento PREVENTIVO a fin de conocer cualquier actividad complementaria que deba realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.

Los participantes contarán con todas las facilidades para verificar y evaluar los equipos, bajo supervisión del jefe de servicios generales de la institución

El servicio contratado incluye el suministro e instalación para el reemplazo de todos los repuestos, accesorios y/o sistemas necesarios para la correcta operatividad de la Planta de Oxígeno.

El personal del proveedor del servicio deberá mantener constante comunicación y coordinación con el Responsable de la planta de oxígeno.

4.2. ACTIVIDADES A REALIZAR:

ÍTEM 01: MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE PLANTA DE OXIGENO MEDICINAL.

ACTIVIDAD INICIAL:

Las actividades que se llevaran a cabo antes de iniciar el mantenimiento con la finalidad de saber el estado de funcionamiento actual son las siguientes:

- Servicio de mantenimiento PREVENTIVO de Planta de oxígeno medicinal para el Hospital San Juan de Dios Caraz

ACTIVIDADES ESPECÍFICAS:

Las actividades específicas se realizarán de acuerdo a los insumos de servicio de mantenimiento PREVENTIVO de Planta de oxígeno medicinal para el Hospital San Juan de Dios Caraz

1. - MANTENIMIENTO PREVENTIVO SECADOR

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- 1- Limpieza general del sistema.
- 2- Limpieza de filtros.
- 3- Verificación de válvulas de estrangulación.
- 4- Lavado del serpentín. compresor
- 5- Mediciones de parámetros.
- 6- Verificación de sistema de refrigeración.
- 7- Mantenimiento ventilador (incluye lubricación de sistema rotatorio)
- 8- Megado de aislamiento de compresor y ventilador

2. - COMPRESOR DE AIRE

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- Cambio de aceite



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

- Cambio de filtro de aire Limpieza interna del compresor
- Revisión del motor de compresor (Megado de aislamiento)
- Mant. PREVENTIVO del sistema eléctrico, conexiones, ajuste de terminales, etc.
- Verificación de funcionamiento y ventilador y/o enfriador del compresor
- **Mantenimiento del tablero de control eléctrico**
- Verificación del voltaje y corriente
- Revisión de valvulas de seguridad
- Verificación y ajuste de tuberías de aire, para evitar posibles fugas
- Verificación de parámetros de trabajo (mediciones de temperatura)
- Verificación de sensores de temperatura
- Pruebas de operatividad
- Limpieza general.

3. - TANQUE DE AIRE COMPRIMIDO

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- Inspección de la integridad del tanque y sus componentes
- Verificación de sensores de presión y temperatura
- Verificación de hermeticidad correcta de la válvula solenoide
- Prueba de hermeticidad en puntos de posibles fugas

4. - GENERADOR DE OXIGENO

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- Inspección y limpieza del tablero de control
- Revisión del sistema eléctrico y electrónico
- Revisión del cableado eléctrico
- Revisión de valvulas solenoide
- Cambio si es necesario de filtros
- Cambios si es necesario de filtros anti polvo
- Revisión flujómetro
- Revisión y pruebas con gas patrón del analizador oxígeno
- Revisión de sensores de presión y temperatura
- Revisión de zeolita
- Revisión de las valvulas entrada y salida
- Revisión de válvula regulador de sensor de pureza
- Revisión de presiones y temperatura del secador
- Revisión sistema de secador
- Medición de presión de gas refrigerante de secador
- Revisión de compresor tipo scroll y sus componentes
- Medición de voltaje y corriente compresor tipo scroll
- Revisión de ventilación
- Revisión del sistema automatizado de control limpieza del mismo
- Revisión purga de aire
- Verificación de funcionamiento y pruebas de alarmas audiovisuales de pureza y presión
- Verificación del PLC para el correcto funcionamiento del generador
- Revisión parada de emergencia
- Revisión de tuberías
- Prueba de hermeticidad
- Limpieza general

5. - TANQUE DE OXIGENO

Se deberán realizar las siguientes actividades:





"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

- Inspección integridad del tanque
- Verificación de manómetro (cambiar si es necesario)
- Inspección valvulas de seguridad
- Revisión valvulas de purga
- Revisión reguladora de presión

6. - COMPRESOR DE OXIGENO

Se deberán realizar las siguientes actividades:

- Revisión de partes y accesorios
- Revisión del motor eléctrico
- Revisión cabezal de compresor
- Revisión de tubos y conexiones
- Cambio si es necesario de correas
- Revisión de reguladores de presión
- Lubricación y engrase de partes mecánicas del cigüeñal del compresor
- Cambio de anillos, valvulas, etc. (de ser necesario)
- Revisión de sensores de temperatura
- Revisión de interruptor de alta presión y manómetros
- Verificación y mantenimiento preventivo del tablero eléctrico de control y arranque del compresor
- Cambio de líquido refrigerante
- Revisión del manilof de carga (cambio de manómetro de ser necesario)
- Medición de aislamiento eléctrico a motor eléctrico
- Verificación de alarma baja presión
- Verificación de pulsadores arranque y parada
- Mantenimiento y revisión bomba de presión
- Revisión sensores de temperatura
- Cambio de rodamientos (de ser necesario)
- Revisión de ventilación
- Revisión de tuberías
- Prueba de hermeticidad
- Revisión sensores de temperatura
- Limpieza general

ACTIVIDAD ADICIONAL:

Las actividades adicionales son para verificar el estado el que se entrega el mantenimiento preventivo de la planta de oxígeno:

- Ajuste de los parámetros de trabajo, verificación.
- Protocolo de prueba, prueba de operatividad de la planta de oxígeno.
- Implementar mangueras pyley de alta presión

1. COMPRESOR DE AIRE COMPRIMIDO Y SECADOR

- El compresor de aire comprimido y secador requiere verificación profunda por la elevada alza de temperatura, actualmente se encuentra funcionando con ventilación mecánica externa
- Realizar mantenimiento PREVENTIVO del sistema de enfriamiento en general
- Realizar alineamiento de ejes de compresor

2. PROCESADOR O2



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

- Se tiene que verificar zeolita y de requerido realizar cambio y/o calibración de valvulas de ingreso a PSA, y es necesario que al término de las actividades en la Planta de Oxígeno cuente con una pureza o concentración igual o mayor al 93%, que es lo requerido por norma para la atención de pacientes

3. COMPRESOR BOOSTER

- Verificar el correcto funcionamiento de interruptores de alta presión, sensores y sistema de control ya que presenta problemas para realizar la carga de balones
- De cambiarse los rodamientos en el motor de Booster, se debe realizar en alineamiento computarizado de poleas

4. SEÑALITICA

- Suministro e instalacion de la señalética de identificación de áreas correspondiente a Balones en garantía, Compresora de aire, Secadora, Generador de oxígeno, Booster de oxígeno, Riel de llenado, Prohibido estacionar en este lugar, Balones Llenos, Planta de oxígeno Medicinal, Planta de oxígeno no fumar

4.3. SEGUROS:

El Proveedor es responsable de cualquier accidente que ocurriera durante la ejecución del mantenimiento sin el perjuicio para el Hospital San Juan de Dios de Caraz

4.4. LUGAR Y PLAZO DE EJECUCION:

4.4.1. LUGAR:

En las instalaciones del Hospital San Juan de Dios Caraz – Avenida 09 de Octubre S/N Caraz

En caso de que el equipo requiera del retiro a fin de ser intervenido en las instalaciones de la empresa será previamente coordinado con el área usuaria y el área técnica.

4.4.2. PLAZO DE EJECUCION:

El plazo de ejecución será de **10 días contados** a partir de la notificación de la Orden de Servicio o de la fecha de suscripción del Acta de Inicio de Actividades.

4.4.3. GARANTIA:

- a) El servicio realizado y los repuestos suministrados por el contratista **incluye una garantía mínima de doce (06) meses**, asumiendo el contratista los costos por fallas originadas durante el periodo de garantía.

4.5. RESULTADOS ESPERADOS





"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

4.5.1. SE ENTREGARÁ:

El contratista, culminada la prestación del servicio presentara lo siguiente:

- a) Orden de trabajo de mantenimiento firmado por el área usuaria, Jefatura de servicios generales y responsable de la planta de Oxígeno de la institución encargado de la supervisión y el proveedor.
- b) Informe técnico de la ejecución de las actividades del servicio (deberá incluir fotografías del antes y después del mantenimiento, fecha de inicio y culminación) firmado por el proveedor y visado por el ingeniero encargado de la supervisión.
- c) Carta de garantía por los trabajos realizados y suministros entregados
- d) Guía de remisión de accesorios suministrados visado por el ingeniero y área usuaria.

4.5.2. PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO

El mantenimiento PREVENTIVO de la planta de oxígeno deberá dejarse operativo y en buen funcionamiento en presencia del ingeniero Supervisor de la institución o quien haga sus veces y el área usuaria, de lo contrario no se le dará conformidad del servicio.

4.6. NORMAS TECNICAS:

Deberá realizar el mantenimiento PREVENTIVO considerando la siguiente norma técnica: código nacional de electricidad versión – 2011.

5. REQUISITOS Y RECURSOS DEL PROVEEDOR

5.1. REQUISITOS DEL PROVEEDOR

- Deberá contar con Registro Único de Contribuyentes (RUC) vigente, condición activo y habido; asimismo debe estar en la actividad económica realizada al objeto de la contratación del servicio.
- Deberá contar con Registro Nacional de Proveedores (RNP) vigente.
- Deberá contar con CCI.
- El Postor no deberá estar impedido, temporal o permanentemente, para contratar con el Estado Peruano. Tampoco deberá tener sanción vigente aplicada por el OSCE
- Empresa natural y /o jurídica que se encuentre activo y habido en el registro de la SUNAT
- El postor no deberá encontrarse impedido para contratar con el estado e inmerso en las consideraciones señaladas en el artículo 11 de la Ley N° 30225.

Experiencia del Proveedor:

- a) El Contratista podrá ser Persona Natural y/o Jurídica dedicada al rubro.
- b) El postor debe acreditar un monto facturado acumulado equivalente a 02 veces el valor estimado y cotizado, por la prestación de servicios iguales o similares al objeto de la convocatoria, durante los tres (03) años anteriores a la fecha de la presentación de ofertas que se computa desde la fecha de la conformidad o emisión del comprobante de pago, según corresponda
- c) Acreditación: Se considerará experiencia en similares, en el ámbito público o privado, la cual acreditará con copias simples cualquiera de los siguientes



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

documentos: (i) copia simple de contratos y/u órdenes de servicio y su conformidad o constancia de prestación; o (ii) comprobantes de pago cuya cancelación se acredite documental y fehacientemente, con vócher de depósito o reporte de estado de cuenta.

5.2. RECURSOS A SER PROVISTOS POR EL PROVEEDOR

5.2.1. EQUIPAMIENTO:

- Los medios físicos mínimos deben ser tales que aseguren que los equipos e instrumentos utilizados sean los adecuados y suficientes para la ejecución del servicio contratado.
- El contratista debe dotar a su personal técnico con maletines de herramientas, que permitan la ejecución oportuna del servicio de mantenimiento PREVENTIVO y sin causar daños parciales o totales a los equipos; asimismo debe dotar a su personal de equipos de protección personal (indicados en los manuales del fabricante), los cuales obligatoriamente deben ser usados durante la prestación del servicio, para evitar el contacto con agentes contaminantes que podrían afectar su integridad física.
- Los repuestos, componentes, partes y/o accesorios, que instale el contratista en el equipo, deben contar con garantía durante la vigencia de la garantía por el servicio efectuado.
- Concluidas las actividades de mantenimiento, el contratista debe comunicar al supervisor de la institución.

5.2.2. PERSONAL CLAVE:

- El profesional responsable de la verificación del mantenimiento será: Ingeniero electrónico, mecánico o electromecánico, deberán contar con una experiencia mínima de un (01) año en ejecución y supervisión de trabajos de mantenimiento en equipos hospitalarios iguales o similares
- Un profesional técnico el cual deberá estar debidamente titulado a nombre de la nación con experiencia mínima de un (01) años computados a partir de su certificación, en mantenimiento de equipos hospitalarios iguales o similares.

6. OTRAS CONSIDERACIONES PARA LA EJECUCION

6.1. OTRAS OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

- El contratista está obligado a cumplir, entre las demás prestaciones establecidas en el contrato u orden de servicio, con la ejecución de las actividades de mantenimiento en su integridad y/o subsanar los Informes Técnicos observadas por deficiencias, caso contrario, el jefe de o quien haga sus veces NO otorgará la conformidad correspondiente.
- El presupuesto del proveedor deberá efectuarse a todo costo debiendo incluir los gastos que se requieren hasta la culminación de los trabajos y pruebas respectivas

GOBIERNO REGIONAL DE HUAYLAS NORTE
 RED DE SALUD HUAYLAS NORTE
 HOSPITAL "SAN JUAN DE DIOS" CARAZ

[Signature]
 Sr. Jimmy Cuadros Liñan
 JEFE DE SERVICIOS GENERALES



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

- El proveedor podrá realizar una visita técnica a las instalaciones materia del presente servicio a fin de conocer cualquier actividad complementaria y/o adicional deberá realizar y sus costos sean incluidos en su oferta.
- El proveedor deberá colocar los stickers de garantía, indicando inicio y termino de garantía, el equipo deberá estar debidamente etiquetado con los datos del proveedor, números de contacto en caso falle el equipo.

6.2. SUB CONTRATACIÓN

El proveedor no podrá sub contratar a terceros.

6.3. CONFORMIDAD DEL SERVICIO

La conformidad será emitida, por la responsable de la planta de Oxígeno y el jefe de servicios generales del HSJD-C en un plazo máximo de 05 días cumplimiento a los siguientes:

Cumplimiento del Término de Referencia en toda su totalidad.

Entrega de Acta de Cumplimiento de actividades

Suscripción del Acta de Recepción del servicio técnico.

Acta de protocolo de Prueba.

Acta de entrega de Materiales Usados

El Contratista deberá de entregar un Informe técnico firmado por un profesional ingeniero electricista colegiado habilitado.

6.4. FORMA DE PAGO

El pago se realizará en soles en un solo pago una vez culminada el servicio y firmada la conformidad, debiendo presentar para ello los siguientes documentos:

Factura o Comprobante de pago,

Acta de Conformidad firmada por la responsable de la planta de Oxígeno y el jefe de servicios generales del HSJD-C

Carta de garantía, de un (01) año como mínimo.

Para tal efecto, el responsable de otorgar la conformidad de la prestación deberá hacerlo en un plazo no menor de tres (03) días o un máximo de diez (10) días calendario si es un bien complejo de producida la recepción, luego de internado el bien o prestado el servicio.

Acta de Inicio,

Acta de Control de Cumplimiento de Servicio Técnico,

Acta de Recepción

Acta de Entrega de materiales usados

Informe Técnico de Ejecución del Servicio a Cargo del Contratista

6.5. PENALIDAD

Si el contratista incurre en retraso injustificado en la ejecución de las prestaciones objeto del contrato, la entidad aplicará automáticamente una penalidad por mora por cada día de atraso, de acuerdo a la siguiente formula:

$$\text{Penalidad diaria} = \frac{0.10 * \text{monto}}{F * \text{Plazo en días}}$$

Donde F tendrá los siguientes valores:



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

- Para plazos menores o iguales a sesenta (60) días, $F= 0.40$.
- Para plazos mayores a sesenta (60) días, $F= 0.25$.

El retraso se justifica a través de la solicitud de ampliación de plazo debidamente aprobado.

Adicionalmente, se considera justificado el retraso y en concordancia no se aplica penalidad, cuando el contratista acredite, de modo objetivamente sustentado, que el mayor tiempo transcurrido no le resulta imputable. En ese último caso la calificación del retraso como justificado por parte de la entidad no da lugar al pago de gastos generales ni costos directos de ningún tipo, conforme el numeral 162.5 del reglamento de la ley de contrataciones del estado.

6.6. VICIOS OCULTOS

La conformidad del servicio por parte de la entidad no enerva su derecho a reclamar posteriormente por defectos o vicios ocultos, conforme a lo dispuesto por los artículos 40 de la ley de contrataciones del estado y 173 de su reglamento.

7. RESOLUCION DEL CONTRATO

Cualquiera de las partes puede resolver el contrato de conformidad con el numeral 68.1 del artículo 68 de la ley N° 32069 Ley General de Contrataciones Publicas

De encontrarse en alguno de los supuestos de resolución del contrato, LAS PARTES procederán de acuerdo con lo establecido en el artículo 122 del Reglamento de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Publicas, aprobado mediante Decreto Supremo N° 009-2025-EF

8. CLAUSULA ANTICORRUPCION Y ANTISOBORNO

A la suscripción de este contrato, EL CONTRATISTA declara y garantiza no haber ofrecido, negociado, prometido o efectuado ningún pago o entrega de cualquier beneficio o incentivo ilegal, de manera directa o indirecta, a los evaluadores del proceso de contratación o cualquier servidor de la RSHN.

Asimismo, EL CONTRATISTA se obliga a mantener una conducta proba e íntegra durante la vigencia del contrato, y después de culminado el mismo en caso existan controversias pendientes de resolver, lo que supone actuar con probidad, sin cometer actos ilícitos, directa o indirectamente.

Aunado a ello, EL CONTRATISTA se obliga a abstenerse de ofrecer, negociar, prometer o dar regalos, cortesías, invitaciones, donativos o cualquier beneficio o incentivo ilegal, directa o indirectamente, a funcionarios públicos, servidores públicos, locadores de servicios o proveedores de servicios del área usuaria, de la dependencia encargada



GOBIERNO
REGIONAL DE
ANCASH

DIRECCION REGIONAL
DE SALUD - ANCASH

RED DE SALUD
HUAYLAS NORTE

HOSPITAL SAN JUAN
DE DIOS DE CARAZ



"Año de la recuperación y consolidación de la economía peruana."

de la contratación, actores del proceso de contratación y/o cualquier servidor de la RSHN, con la finalidad de obtener alguna ventaja indebida o beneficio ilícito. En esa línea, se obliga a adoptar las medidas técnicas, organizativas y/o de personal necesarias para asegurar que no se practiquen los actos previamente señalados.

Adicionalmente, EL CONTRATISTA se compromete a denunciar oportunamente ante las autoridades competentes los actos de corrupción o de inconducta funcional de los cuales tuviera conocimiento durante la ejecución del contrato con la RSHN.

Tratándose de una persona jurídica, lo anterior se extiende a sus accionistas, participacionistas, integrantes de los órganos de administración, apoderados, representantes legales, funcionarios, asesores o cualquier persona vinculada a la persona jurídica que representa; comprometiéndose a informarles sobre los alcances de las obligaciones asumidas en virtud del presente contrato.

Finalmente, el incumplimiento de las obligaciones establecidas en esta cláusula, durante la ejecución contractual, otorga a la RSHN el derecho de resolver total o parcialmente el contrato. Cuando lo anterior se produzca por parte de un proveedor adjudicatario de los catálogos electrónicos de acuerdo marco, el incumplimiento de la presente cláusula conllevará que sea excluido de los Catálogos Electrónicos de Acuerdo Marco. En ningún caso, dichas medidas impiden el inicio de las acciones civiles, penales y administrativas a que hubiera lugar.

9. CLAUSULA SOLUCION DE CONTROVERSIAS

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven conforme al Artículo 224 del reglamento de la ley general de contrataciones públicas.

Las controversias que surjan entre las partes durante la ejecución del contrato se resuelven mediante conciliación.

Cualquiera de las partes tiene el derecho a solicitar una conciliación dentro del plazo de caducidad correspondiente, según lo señalado en el artículo 82 de la Ley N° 32069, Ley General de Contrataciones Públicas, sin perjuicio de recurrir al arbitraje, en caso no se llegue a un acuerdo entre ambas partes o se llegue a un acuerdo parcial. Las controversias sobre nulidad del contrato solo pueden ser sometidas a arbitraje.


Sr. Jimmy Cuadros Liñan
JEFE DE SERVICIOS GENERALES



Firma del Responsable de la Unidad Orgánica