#### **ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**“ADQUISICION DE 16 PLANTAS GENERADORAS DE OXIGENO PARA LA ATENCION DE LA COVID - 19 GESTION 2021”**

|  |  |
| --- | --- |
| **ESPECIFICACIONES TECNICAS A SOLICITUD DEL MINISTERIO DE SALUD Y DEPORTES** | **PROPUESTA (A SER COMPLETADA POR EL PROPONENTE)** |
| **CANTIDAD:** | 16 Unidades |  |
| **UNIDAD DE MEDIDA:** | Este punto debe ser llenado por el proponente. |  |
| **MARCA:** | Este punto debe ser llenado por el proponente, indicar marcas de los componentes. |  |
| **PAÍS DE ORIGEN:** | Este punto debe ser llenado por el proponente indicar origen de los componentes. |  |
| **#** | **ESPECIFICACIÓN** | **OBSERVACIONES** |  |
| **1** | **DESCRIPCIÓN** | Las plantas producen el oxígeno del aire atmosférico. El oxígeno se produce a partir de aire comprimido mediante la tecnología de adsorción de oscilación de presión (PSA).El aire del medio ambiente es adsorbido, filtrado y por filtración molecular separa el oxígeno del nitrógeno y otros gases. |  |
| **2** | **CARACTERISTICAS TÉCNICAS** | **CARACTERÍSTICAS GENERALES:** | **CARACTERÍSTICAS GENERALES:** |
| 1. Compresor de aire.
 |  |
| 1. Secador de aire (lo necesario según modelo).
 |  |
| 1. Paquete de filtros. (lo necesario según modelo).
 |  |
| 1. Torre de carbón (si lo requiere).
 |  |
| 1. Tanque de aire (lo necesario según modelo).
 |  |
| 1. Generador de oxígeno medicinal PSA con monitor para pureza.
 |  |
| 1. Tanque de oxígeno (lo necesario según modelo).
 |  |
| 1. Equipo fabricado con normas ISO 13485 y/o NFPA 99 y/o OCP y/o UL y/o equivalente.
 |  |
| 1. Diseñada para trabajar en condiciones extremas, adecuado al piso geológico de destino final de la planta, humedad y/o polvo y/o temperaturas elevadas o bajas, garantizando la producción de oxígeno. **(MANIFESTAR ACEPTACION)**
 |  |
| 1. Sistema anti-vibración de sujeción al piso. Señalar en manual, catalogo u otro.
 |  |
| 1. Sistema automático de fácil uso por una sola persona. **(MANIFESTAR ACEPTACION)**
 |  |
| 1. Para trabajo continuo las 24 horas / 7 días.
 |  |
| 1. Planta totalmente montada en un contenedor bajo requerimientos de fábrica con anclaje o una caseta (obra civil) con sistemas de fijación, para su puesta en servicio de inmediato. **(MANIFESTAR ACEPTACIÓN).**
 |  |
| 1. Presentar procedimientos descritos respaldando el caudal y requerimientos ofertados (cálculos y consideraciones que se hicieron para llegar al resultado final).
 |  |
| **PRODUCCIÓN:** | **PRODUCCIÓN:** |
| 1. La concentración del oxígeno medicinal 93% +/- 1% según normas internacionales, o concentración superior.
 |  |
| 1. Elevador de presión para el llenado de cilindros (booster).

Libre de aceite, con presión de salida de 2200 Psi o mayor, con monitoreo y apagado automático del compresor en caso se supere el límite de presión y/o temperatura de trabajo de con capacidad según planta. |  |
| 1. Todos los componentes que pasa el oxígeno medicinal deberán ser de materiales de grado médico certificado garantizando la pureza. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. Nivel acústico: de acuerdo a fabricante.
 |  |
| 1. Se debe garantizar el funcionamiento, la calidad y capacidad en cada ciudad y destino final del bien a adquirir, de acuerdo a los m.s.n.m. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El oxígeno medicinal filtrado y secado debe tener la opción de ser conectado a la red de distribución de oxigeno medicinal.
 |  |
| 1. Sistema de alimentación de aire a tornillo con tecnología de acuerdo a fabricante, La calidad del aire deberá estar normada bajo el estándar ISO 8573-1 (Clase 1 o Clase 0) (PROPUESTA DE COMPRESORES DE TORNILLO CLASE 0 LIBRES DE ACEITE SERÁ CONSIDERADOS COMO MEJORA).
 |  |
| 1. Debe permitir flujo de salida continuo para cubrir el 100% de la demanda de oxígeno. Señalar en manual, catalogo u otro.\*
 |  |
| 1. La presión de salida de 300-600 kPa / 3-6 bar / 44-87 psi o mejor. Debe incluir un manómetro o sensor para monitorear la presión de salida, ubicado entre la fuente de producción y el control de presión de la línea. Señalar en manual, catalogo u otro. \*
 |  |
| 1. Debe incluir dos analizadores de oxígeno interno y uno externo. Señalar en manual, catalogo u otro.\*
 |  |
| **TABLERO DE CONTROL** | **TABLERO DE CONTROL** |
| 1. En idioma español.
 |  |
| 1. Controla todos los parámetros de producción. Señalar en manual, catalogo u otro.
 |  |
| 1. Controlado por dispositivos automáticos por seguridad. Señalar en manual, catalogo u otro.
 |  |
| 1. Panel digital (con pantalla táctil de 4 Pulg. O mayor) para constante monitoreo de concentración de oxígeno, calidad del aire exterior, presión de salida, horas de trabajo, alarmas, estado del sistema (incluyendo requerimiento de mantenimiento). Debe mostrar valores numéricos o gráficos según corresponda. Señalar en manual, catalogo u otro. \*
 |  |
| 1. El monitoreo de la concentración de oxígeno debe mostrar una precisión de +/- 1%. Señalar en manual, catalogo u otro. \*
 |  |
| 1. Sistema de aterramiento interconectado inferior a 5 ohm.
 |  |
| 1. Sistema de monitorización y control remoto para conectarse a una computadora (laptop), tablet o teléfono móvil con clave de usuario. Señalar en manual, catalogo u otro.
 |  |
|  **ALARMA DE SEGURIDAD LUMINOSAS Y SONORAS** |  |
| 1. Todas las alarmas deben ser luminosas, sonoras y cancelables. Señalar en manual, catalogo u otro.
 |  |
| 1. Todas las alarmas deben ser sonoras, audibles superior a 80 dB y cancelables.
 |  |
| 1. Alarma de falla de sistema..
 |  |
| 1. Alarma de falla de alimentación eléctrica.
 |  |
| 1. Alarma de baja concentración de O2 (inferior al 90% o permitir ajuste de valor).\*
 |  |
| 1. Alarma para presión de salida < 3 bar / 44 psi.\*
 |  |
| 1. Alarma de detección de CO2.
 |  |
| 1. Alarma de detección de CO.
 |  |
| 1. Sensor DW (punto de roció) con Información en Pantalla.
 |  |
| 1. Alarma de presión (baja y alta).
 |  |
| **RAMPA DE LLENADO (MANIFOLD)** | **RAMPA DE LLENADO (MANIFOLD)** |
| 1. Tiene una rampa de 4x4 conexiones mínimo, válvulas de cierre de alta presión, serpentines (pig tails) de acero INOX para el llenado cilindros con conexión tipo cga- 540 y con opción de conexión tipo cga-870 para cilindros menores a 2 m3. Señalar en manual, catalogo u otro.
 |  |
| 1. Vida útil del equipo: 10 años o superior. Garantizado mediante carta emitida por el fabricante. Adjuntar respaldo.\*
 |  |
| **CATÁLOGOS** | **CATÁLOGOS** |
| EL PROVEEDOR presentara en la propuesta de Licitación un Catálogo completo de fábrica, con las Especificaciones Técnicas de cada uno de los equipos que forman parte de la Planta Generadora de Oxígeno Médico. Verificable en internet. |  |
| **3** | **ALIMENTACIÓN** | 1. Trifásico 380-400 VAC. 50 Hz
 |  |
| 1. Sistema de protección y aterramiento inferior a 5 ohm.
 |  |
| 1. El equipo debe estar conectado a una fuente confiable de energía continua del establecimiento de salud. **(MANIFESTAR ACEPTACION)**
 |  |
| **TABLERO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.**  | **TABLERO DE PROTECCIÓN ELÉCTRICA.**  |
| 1. Contra caída de fase, descargas eléctricas, trasientes, sobrevoltaje, cortocircuitos, sobrecargas u otros fenómenos que puedan causar daño a los sistemas y equipos de la Planta Generadora de Oxigeno Médico y llenado de cilindros de 6 m3. El dimensionamiento de las protecciones eléctricas estará definido de acuerdo a la capacidad de los equipos.
 |  |
| 1. El sistema eléctrico debe incluir protección por medio de disyuntores reseteables o fusibles reemplazables, instalados tanto para la línea viva como la línea neutral. \*
 |  |
| **4** | **SERVICIO TÉCNICO** | 1. La marca ofertada deberá contar con representante o sucursal establecida legalmente en Bolivia a fin de prestar un servicio y soporte técnico a nivel nacional directo y rápido a las necesidades que requieran los equipos ofertados por parte del beneficiario.
 |  |
| **5** | **PRE-INSTALACIÓN** | 1. EL PROVEEDOR una vez adjudicado coordinará con la unidad solicitante la visita al destino final de la Planta adquirida, para la verificación de donde se instalará, para conocer los requerimientos técnicos de obras civiles o complementos eléctricos (ingeniería o preparación de proyecto) necesarios que están a su cargo para el funcionamiento de la Planta Generadora.**(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. EL PROVEEDOR se compromete a preparar el basamento (cimentación de concreto) donde se asentará el Contenedor o caseta (obra civil) que tiene la Planta Generadora.**(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. EL PROVEEDOR se compromete a proporcionar un transformador eléctrico acorde al nivel de media tensión disponible en predios del destino final, y accesorios complementarios, instalado y en funcionamiento con la planta generadora, de acuerdo a visita previa.**(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. EL PROVEEDOR se compromete a proveer de una cubierta o techo para la parte superior del contenedor o caseta y un (1) metro a su alrededor, como protección del contenedor o caseta y el proceso de operación y funcionamiento continuo.**(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. EL PROVEEDOR deberá presentar los tiempos que demanden la instalación, puesta en funcionamiento y capacitación.
 |  |
| **6** | **SERVICIO DE INSTALACIÓN** | 1. El PROVEEDOR deberá Incluir en su propuesta (planta generadora de oxígeno completa, instalación eléctrica e interconexión y obras civiles necesarias).
 |  |
| 1. El PROVEEDOR facilitará a la persona designada por el COMPRADOR el acceso al interior de la planta, si este lo ve por conveniente para fines de control.**(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El PROVEEDOR garantizará que la instalación se realice bajo normas de seguridad, para proteger las máquinas y al operador.**(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. EL PROVEEDOR deberá contar con equipos de calibración y/o patrones de calibración suficientes**.(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El PROVEEDOR deberá confirmar y coordinar oportunamente las pruebas de funcionamiento**.(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| **7** | **SERVICIO DE CAPACITACIÓN** | 1. Servicio brindado por el proveedor mediante personal experto, el cual deberá contar con un certificado de capacitación de fábrica en el equipo al personal/operario de la planta, la cual será aceptada con un acta de conformidad de la/las persona/s capacitada/s. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. Debe incluir un cronograma de capacitación al personal técnico del Establecimiento de Salud Beneficiario. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. La capacitación del Técnico o Ingeniero para el mantenimiento se realizará en los procesos de Instalación y la puesta en funcionamiento. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. La capacitación de los Operadores se realizará en dos pasos, como sigue: Primer paso, entrega del manual de operación original en idioma español 15 días antes de la puesta en funcionamiento. Segundo paso en las pruebas de funcionamiento. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| **8** | **REPUESTOS Y ACCESORIOS (INCLUIDOS)** | 1. Juego de piezas de repuestos, estos deben incluir todos los consumibles del equipo (dos recambios) según el cronograma de mantenimiento preventivo, claramente definido en una lista desglosada que comprende los números de pieza, las descripciones y el costo unitario, así como las especificaciones de la marca / modelo. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El PROVEEDOR deberá comprometerse a vender repuestos, accesorios e insumos cuantas veces lo solicite el beneficiario, para los trabajos de Mantenimiento que realicen los ingenieros y/o técnicos de su dependencia, terminada la garantía de dos años o más conforme a la propuesta aceptada, por un periodo mínimo de 10 años. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. Incluir Herramientas y equipos para el mantenimiento general (describirlos y enumerarlos). (**MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. Disponibilidad de refacciones, accesorios e insumos al menos por 10 años. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| **9** | **MANTENIMIENTO** | 1. El PROVEEDOR pondrá a disposición del beneficiario los ingenieros o técnicos, para que realicen el mantenimiento preventivo y/o correctivo, proporcionando los teléfonos de dos instancias para llamadas de emergencia. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El PROVEEDOR atenderá todos los mantenimientos correctivos (reparaciones), cuando el beneficiario mediante el servicio respectivo lo requiera. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. Todo el trabajo de mantenimiento correctivo o reparación es responsabilidad del PROVEEDOR y no debe exceder de las 48 horas para dar solución. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El PROVEEDOR se compromete a pagar la compra de servicios que ocasionen tener la Planta Generadora de Oxígeno medicinal parada, por los retrasos en los trabajos de Mantenimiento Correctivo o reparación dentro la garantía post venta en conformidad al punto anterior. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. Las visitas durante el tiempo de garantía post venta, para el mantenimiento periódico preventivo y todas las reparaciones (mantenimiento correctivo) necesarias, serán realizadas por cuenta de EL PROVEEDOR, cuantas veces fuesen necesarias, sin costo adicional alguno para el COMPRADOR o beneficiario. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. La Garantía de Mantenimiento General POSTVENTA, tendrá validez a partir de la fecha de firma de un acta de conformidad por la instalación, pruebas de funcionamiento y capacitación cuando la Planta comience a producir oxigeno médico y llene los cilindros requeridos por día. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El proveedor deberá presentar en su propuesta el costo de mantenimiento preventivo anual con insumos consumibles terminado el periodo de garantía. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| 1. El proveedor deberá presentar en su propuesta el costo de la mano de obra del mantenimiento correctivo anual sin repuestos terminado el periodo de garantía. **(MANIFESTAR ACEPTACION).**
 |  |
| **10** | **DIMENSIONES, PESO Y CONSUMO ELÉCTRICO.**  | 1. El PROVEEDOR deberá especificar alto, ancho y largo, peso total de la planta generadora de oxígeno medicinal y llenado de cilindros, así como el consumo individual de cada equipo y total de la planta en su propuesta.
 |  |
| **11** | **REQUISITOS COMPLEMENTARIOS:** | 1. La experiencia de la empresa en la comercialización de equipamiento médico en el mercado boliviano, no deberá ser menor a 2 años. (Adjuntar contratos, facturas o equivalentes).
 |  |
| 1. La experiencia de la fábrica en la comercialización de plantas generadoras de oxigeno medicinal en el mercado internacional, no deberá ser menor a 2 años. (Adjuntar contratos, facturas o equivalentes).
 |  |
| **12** | **MANUALES** | 1. Entrega 15 días previos de la puesta en marcha de manual de Usuario, manual de Servicio en formato impreso y digital. Ambos documentos en español, en tres ejemplares. siendo lo mínimo necesario:
* Manual de Partes y Accesorios.
* Manual de Uso o Mantenimiento Operativo.
* Manual de Mantenimiento Preventivo.
* Guía de fallas o errores y soluciones.
* Planos o circuitos eléctricos.
* Planos o circuitos electrónicos.
* Planos o circuitos mecánicos.
* Planos o circuitos electromecánicos.
* Otros necesarios para el servicio de mantenimiento.
* Datos de contacto del fabricante, distribuidor local autorizado (en caso corresponda) y servicio técnico local.\*

(**MANIFESTAR ACEPTACIÓN).** |  |
| **13** | **GARANTÍAS** | 1. **Garantía de fábrica,**  esta deberá ser de 5 años a partir de la firma del acta de conformidad y recepción del equipo.
2. **Garantía de estado y data de fabricación:** El equipo ofertado deberá ser nuevo (no es reacondicionado), con antigüedad de fabricación no mayor a un año.
3. Presentar **carta de compromiso certificada** de fábrica original con código QR verificable en internet.
4. La empresa adjudicada deberá presentar certificado de origen de fábrica original.
5. **Garantía comercial:** El equipo deberá contar con una garantía con cobertura de reparación y/o sustitución del equipo, partes, piezas que resulten con fallas y/o defectos de fábrica, vicios ocultos, desgastes prematuros, mala instalación y/o mantenimiento del servicio técnico. El periodo de esta garantía será no menor a 2 años vigente a partir de la emisión del acta de recepción y conformidad.
6. **Garantía post venta:** Disponibilidad de dotación de insumos, repuestos, accesorios y soporte técnico de por lo menos 5 años posterior a la conclusión de la garantía comercial, sujeto a acuerdo entre partes.
7. Presentar carta de compromiso certificada de fábrica.
8. Los equipos ofertados deben contar con una garantía integral válida en Bolivia, con cobertura para todo el equipo y sus partes que lo componen. Así mismo, debe considerar el reemplazo de cualquier parte del equipo que presente fallas atribuibles al uso normal y por defectos de fabricación del mismo.
9. La reparación completa del equipo, debe incluir la mano de obra, repuestos y consumibles, sin costo adicional para el beneficiario durante el tiempo que dure la garantía por toda falla de fábrica.
10. La empresa ofertante en caso de ser ADJUDICADA, deberá presentar un documento en original que certifique la GARANTIA de FÁBRICA de los equipos por un periodo mínimo de cinco (5) años, a favor, del beneficiario con el alcance antes mencionado.
11. Los equipos ofertados deben ser nuevos de fábrica, no se aceptarán equipos reacondicionados, ni usados. La planta de generación de oxígeno medicinal y llenado de cilindros deberá ser entregado con todos los componentes necesarios para su óptimo funcionamiento.
12. La empresa ADJUDICADA, **deberá presentar, al momento de la entrega de los bienes, un documento en** **original** que certifique la GARANTÍA de FÁBRICA de los equipos por un periodo de 5 años, a favor del beneficiario con el alcance antes mencionado.
13. **Garantía de Servicio Técnico**: Durante la garantía comercial la empresa adjudicada deberá contar con personal técnico con experiencia, herramientas, repuestos, accesorios e insumos necesarios para la instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento del equipo en los lugares definidos.

**MANIFESTAR ACEPTACION DE LOS PUNTOS 81 AL 92.** |  |
| **14** | **DOCUMENTACION TECNICA** | 1. La fábrica o empresa proveedora debe presentar la documentación o certificación de la gestión precedente, acreditando que tiene un representante comercial en nuestro país.
2. La empresa o importa dora debe presentar el Certificado de Origen de la Planta Generadora de Oxígeno Médico con llenado de cilindros adjudicado.
3. Presentar Certificación de fecha de fabricación de la Planta Generadora de Oxígeno Médico.
4. Adjuntar Certificado de Comercialización FDA y/o CE y/o NFPA y/o UL y/o OCP o equivalente.
5. Adjuntar Certificado de Sistemas de Gestión de la Calidad en Productos Sanitarios ISO 13485 y/o NFPA y/o OCP y/o UL.
6. Adjuntar Certificado ISO 8573-1 (Clase 0 o 1) o Test Report. \*
7. Presentar carta de compromiso certificada por el PROVEEDOR por el tiempo de entrega, instalación y puesta en funcionamiento del sistema autónomo de suministro de Oxígeno Médico con llenado de cilindros.
8. Se debe presentar certificado que compruebe conformidad con los siguientes estándares:
	* + ISO 7396-1: Sistema de tuberías de gas médico – Parte 1: Sistemas de tubería para gases medicinales comprimidos y vacío. \*
		+ ISO 8573-1: Aire comprimido – Parte 1: Contaminantes y clases de pureza. \*
		+ ISO 8573-2: Aire comprimido – Medición de contaminantes – Parte 2: Contenido de aceite en aerosol.\*
		+ ISO 8573-4: Aire comprimido – Medición de contaminantes – Parte 4: Contenido de partículas. \*
		+ ISO 5011: Equipo purificador de aire para motores de combustión interna y compresores – Pruebas de rendimiento. \*
		+ ISO 21969: Conexiones flexibles de alta presión para su uso con sistemas de gas médico. \*
9. Todos los contenedores a presión deben ser:

 - Diseñados de acuerdo con código PED o ASME VIII, o equivalente. \* - Certificado PED o ASME III, o equivalente. \* - Limpiado de acuerdo con ISO 15001, ASTM G93 o equivalente. \*1. La empresa adjudicada deberá tramitar los certificados correspondientes emitidos por AGEMED que sean necesarios en relación a Plantas Generadoras de Oxígeno.

 **MANIFESTAR ACEPTACION.** |  |

**TABLA DE LUGARES DE EMPLAZAMIENTO**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Item** | **SOLICITANTE**  | **DEPARTAMENTO** | **MUNICIPIO** | **ESTABLECIMENTO DE SALUD** | **NIVEL** | **cilindros / hora** | **M3 / HORA** | **ALTURA msnm** |
|  | MSyD | La Paz | Caranavi | Caranavi | Segundo | 5,5 | 33 | 976 |
|  | Achacachi | Achacachi | Segundo | 5,5 | 33 | 3854 |
|  | MSyD | Santa Cruz  | Santa Cruz | Hospital Francés | Segundo | 5,5 | 33 | 416 |
|  | Puerto Suarez | Hospital Puerto Suarez | Segundo | 5,5 | 33 | 145 |
|  | San Julian  | Hospital Boliviano Cubano | Segundo | 5,5 | 33 | 250 |
|  | La Guardia | La Guardia | Segundo | 3,5 | 21 | 506 |
|  | Yapacani | Yapacani | segundo | 5,5 | 33 | 296 |
|  | El Torno | Hospital El Torno | Segundo | 5,5 | 33 | 528 |
|  | MSyD | Potosí | Tupiza | Hospital Tupiza | Segundo | 3,5 | 21 | 2850 |
|  | Villazon | Villazon  | Segundo | 3,5 | 21 | 3447 |
|  | Llallagua | Llallagua | Segundo | 5,5 | 33 | 3901 |
|  | MSyD | Beni | Rurrenabaque | Rurrenabaque | Segundo | 5,5 | 33 | 274 |
|  | Santa Ana | Hospital Municipal Jacobo | Segundo | 3,5 | 21 | 144 |
|  | MSyD | Tarija | Bermejo | Virgen de Chaguaya | Tercero | 5,5 | 33 | 419 |
|  | MSyD | Chuquisaca | Monteagudo | San Antonio de los Sauces | Segundo | 5,5 | 33 | 1133 |
|  | Camargo | Hospital San Juan de dios | Segundo | 3.5 | 21 | 2406 |

**CONDICIONES ADMINISTRATIVAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **CONDICIONES GENERALES** | **PROPONENTE**  |
| **PROPONENTES ELEGIBLES** | Podrán participar las empresas nacionales y/o extranjeras legalmente constituidas en el país. |  |
| **LUGAR DE ENTREGA:** | Los bienes deberán ser entregados en territorio nacional de acuerdo a los lugares detallados en la tabla de emplazamientos presentada por la Unidad Solicitante.La recepción de los bienes debe realizarse con instalación, pruebas, puesta en funcionamiento y capacitación. |  |
| **PLAZO DE ENTREGA:** | 45 días calendario a partir del día siguiente hábil de la suscripción de la orden de compra.  |  |
| **FORMA DE PAGO:** | El pago se realizará mediante SIGEP, una vez emitida el Acta de Recepción e informe de conformidad por parte de la comisión de recepción designada, una vez entregada la totalidad de los equipos adjudicados por la empresa.  |  |
| **VALIDEZ DE LA PROPUESTA** | 90 días. |  |
| **FORMA DE ADJUDICACION** | Por ítem (Cada planta generadora de oxígeno corresponde a un ítem). |  |
| **METODO DE SELECCIÓN Y ADJUDICACION** | Calidad – propuesta técnica- costo. |  |
| **MODALIDAD PARA FORMALIZACIÓN DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN** | Mediante suscripción de orden de compra. |  |
| **GARANTIA DE CUMPLIMIENTO DE ORDEN DE COMPRA:** | La empresa adjudicada, deberá presentar la Garantía a Primer Requerimiento de cumplimiento de orden de compra por el 7% del monto adjudicado, de carácter renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, con una vigencia de 90 días calendario. En caso de ser adjudicada una empresa del extranjero esta garantía deberá ser emitida por una Entidad Financiera Bancaria que cuente con corresponsalía en Bolivia. |  |
| **SOPORTE TECNICO** | Durante la garantía comercial. |  |
| **GARANTIA DE FUNCIONAMIENTO DE MAQUINARIA Y/O EQUIPO:**  | Boleta de Garantía, o Garantía a Primer Requerimiento de funcionamiento de maquinaria, por el 1.5% del monto adjudicado de carácter renovable, irrevocable y de ejecución inmediata, esta garantía deberá ser presentada al momento de la entrega definitiva de los bienes por una vigencia de 5 años. En caso de no presentar cualquiera de las garantías mencionadas, la empresa adjudicada podrá solicitar la retención del 1.5% del pago del Ítem, en reemplazo. |  |
| **MULTAS** | En caso de incumplimiento en la entrega de los bienes de acuerdo al cronograma establecido, el Ministerio de Salud y Deportes, aplicará la multa del 1% del monto total por día de retraso hasta un máximo del 20%, situación que dará lugar a dejar sin efecto la Orden de Compra, consecuente ejecución de Boleta de Garantía y proceder con las acciones administrativas y/o legales que correspondieren.  |  |
| **REUNION DE ACLARACION** | Se realizara el día **lunes 01 de noviembre de 2021 a hrs. 10:00 am., mediante enlace de plataforma web**, que será publica en la página web Ministerio de Salud y Deportes el mismo día a partir de las 08:00 am. (No excluyente para la expresión de interés) |  |
| **PRECIO REFERENCIAL:**  | **PRECIO UNITARIO PLANTA GENERADORA DE OXIGENO CON CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE 5,5 CILINDROS/HORA**: Bs. 4.052.411,29.- (Cuatro millones cincuenta y dos mil cuatrocientos once 29/100 Bolivianos).**PRECIO UNITARIO PLANTA GENERADORA DE OXIGENO CON CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN DE 3,5 CILINDROS/HORA**: Bs. 3.529.000.- (Tres millones quinientos veintinueve mil 00/100 Bolivianos).  |  |

**CRITERIOS DE EVALUACION**

Para la evaluación de las expresiones de interés se tomarán los siguientes criterios de evaluación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Detalle** | **Puntos** |
| Características Técnicas: | 60 Puntos(Cumple no Cumple) |
| Condiciones Adicionales  | 10 Puntos (\*) |
| Propuesta Económica:  | 30 Puntos (\*\*) |
| **Total Puntaje** | **100 Puntos** |

 **CONDICIONES ADICIONALES (\*)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **#** | **Condiciones Adicionales** **Solicitadas**  | **Puntaje asignado (definir puntaje)**  |
| 1 | **TIEMPO DE ENTREGA**  |  |
| De 1 a 30 días de tiempo de entrega  | 5 puntos  |
| De 31 a 45 días de tiempo de entrega  | 3 puntos  |
| **TIPO DE COMPRESOR**  |  |
| Compresor de Aire Clase “0” | 5 puntos  |

**DETERMINACIÓN DE PUNTAJE DE LA PROPUESTA ECONÓMICA: (\*\*)**

A la propuesta de menor valor se le asignara 30 puntos, al resto de las propuestas se les asignara un puntaje inversamente proporcional aplicando la siguiente fórmula:

$$PE\_{i}=\frac{PMV\* 30}{PA\_{i}}$$

 **Donde:** $PE\_{i}$ Puntaje de la Propuesta Económica Evaluada

 $PMV$ Precio de la Propuesta con el Menor Valor

 $PA\_{i}$ Precio de la Propuesta a ser evaluada

**FORMA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:**

Las empresas interesadas, deberán presentar sus expresiones de interés en sobre cerrado, hasta hrs.**13:00 del día jueves 04 de noviembre del 2021**, en las oficinas de la Dirección General de Gestión Hospitalaria ubicadas en Sopocachi, calle Fernando Guachalla, Edificio Víctor piso 3, entre 20 de octubre y 6 de agosto, en el formato establecido en las especificaciones técnicas, asimismo adjuntar las certificaciones de garantía solicitadas que correspondan.

Las consultas podrán realizarse al correo electrónico contratacion.oxigeno@minsalud.gob.bo