**3. “Adquisición de Isotanques de Oxígeno para la atención de la COVID-19”**

**CÓDIGO DE PROCESO: MSYD/DGGH/CONV/N° 003/2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **Equipo:** | **ISOTANQUE DE TRANSPORTE DE OXIGENO CANTIDAD 6** |
| **#** | **Especificación** | **Requerimiento mínimo** |
| **1** | **Descripción** | * Los recipientes que se describen estarán destinados al transporte de oxígeno líquido criogénico con capacidad de 15 a 20 toneladas.
 |
| **2** | **Especificaciones Técnicas** | * Constituidos depósito interior, de acero inoxidable,
* Formado por un cilindro con dos fondos elípticos estampados,
* Adecuado para las bajas temperaturas
* Que ha de soportar (hasta - 196º C).
* Partes de este cuerpo estarán soldadas con los más modernos métodos, bajo atmósfera de argón y con electrodos especiales, adecuados a la naturaleza del metal de base.
* Todas las soldaduras deben tener placa radiográfica comprobándose la perfecta homogeneidad de las uniones realizadas.
* Depósito protegido por una envolvente construida con chapa de acero suave al carbono.
* El espacio o interpared existente entre el depósito de acero inoxidable y su envolvente debe ser rellenado de un aislante térmico adecuado, practicándose después un vacío de alto grado, a fin de que el calor exterior no llegue al depósito receptor.
* El recipiente irá dotado de diversas tuberías, manómetros, válvula de maniobra, regulador de presión, válvula de seguridad, disco de ruptura (para puesta al aire en caso de no responder las válvulas de seguridad), filtros, calentador y demás elementos para su normal funcionamiento.
* Todas las tuberías serán de acero inoxidable 18/8 o cobre electrolítico.
* El recipiente interior irá suspendido, mediante apoyos adecuados, en una posición concéntrica respecto a la envolvente exterior.
* Prueba hidráulica del recipiente interior, así como las tuberías insertas en él, y radiografiadas las soldaduras, no se efectuará ninguna manipulación ni de soldadura ni de pliegue en cualquiera de las partes que quedan en el interior del recipiente exterior o envolvente.
* La envolvente externa se hallará protegida contra todas sobrepresión interior mediante un dispositivo de seguridad colocado en la parte superior de la misma.
* El aislamiento de este recipiente (perlita y vacío del orden de 20 milésimas de milímetro de columna de mercurio) permitirá que la presión del interior o suba aún si extraer durante varios días y, por consiguiente, dicha presión no alcanzará la cota señalada en la válvula de seguridad.
* La envolvente exterior irá protegida contra sobre-presiones interiores mediante un dispositivo de seguridad colocado en la parte externa de la misma. La tapa de cierre de dicho dispositivo trabaja por la depresión interior.
 |
| **3** | Servicio técnico | * 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.
 |
| **4** | Servicio de capacitación | * 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, la cual será aceptada con un acta de conformidad.
* La propuesta debe incluir un cronograma de capacitación al personal técnico operador.
* La capacitación del Técnico o Ingeniero para mantenimiento se realizará en los procesos de Instalación y la puesta en funcionamiento.
* La capacitación de los **Operadores** se realizará en dos pasos, como sigue: Primer paso, entrega del manual de operación original en idioma español siete días antes de la puesta en funcionamiento. Segundo paso en las pruebas de funcionamiento
 |
| **5** | Manuales | * Entrega 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 mecánicos.
* Planos de instalación
* Otros necesarios para el servicio de mantenimiento.
* Datos de contacto del fabricante, distribuidor local autorizado (en caso corresponda) y servicio técnico local. \*
 |
| **6** | Garantías | * Garantía de por lo menos 2 años, incluir en este periodo los servicios de mantenimiento preventivo de acuerdo a recomendación de fábrica.
* Presentar **carta de compromiso certificada** de fábrica.
* El bien ofertado debe 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.
* La reparación completa del bien, 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.
* La empresa ofertante en caso de ser ADJUDICADA, deberá presentar un documento en original que certifique la GARANTÍA de FÁBRICA del bien por un periodo mínimo de dos (2) años, a favor, del beneficiario con el alcance antes mencionado.
* El bien ofertado debe ser nuevos de fábrica, no se aceptarán equipos reacondicionados, ni usados.
* Las especificaciones técnicas se constituyen en un requisito mínimo, el proponente puede mejorarlas detallando las mismas.
 |
| **7** | Tiempo de entrega | Menor a 15 días. Tiempo de entrega y puesta en funcionamiento con **carta certificada** de fábrica. |
| **8** | Repuestos y accesorios (incluidos) | * Juego de piezas de repuesto, 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.
* El PROVEEDOR se compromete a vender repuestos o partes al beneficiario cuantas veces lo solicite, 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.
* Herramientas y equipos para el Mantenimiento General (describirlos y enumerarlos).
* Disponibilidad de refacciones, accesorios e insumos al menos por 10 años.
 |
| **9** | Lugar de instalación y puesta en funcionamiento | Ciudades de: La Paz, Cochabamba, Santa Cruz. |
| **10** | Certificados | * La fábrica proveedora debe presentar la documentación o certificación de la gestión precedente, acreditando que tiene un representante comercial en nuestro país.
* La empresa o importadora debe presentar el Certificado de Origen de los isotanques para transporte de oxigeno medicinal líquido criogénico.
* Certificación de fecha de fabricación de los isotanques para transporte de oxigeno medicinal líquido criogénico.
* Adjuntar Certificado de Comercialización internacional ISO o equivalente para este tipo de bien.
* Presentar carta de compromiso certificada de fábrica por el tiempo de garantía ofrecido.
* Presentar carta de compromiso certificada de fábrica por el tiempo de entrega, instalación y puesta en funcionamiento de los isotanques para transporte de oxigeno medicinal líquido criogénico.
 |
| **11** | Mantenimiento | * 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.
* El PROVEEDOR atenderá todos los Mantenimientos Correctivos (reparaciones), cuando el beneficiario mediante el servicio respectivo lo requiera.
* Todo el trabajo de mantenimiento correctivo o reparación es responsabilidad del PROVEEDOR y no debe exceder de las 48 horas para dar solución.
* El PROVEEDOR se compromete a pagar la compra de servicios que ocasionen tener de los isotanques para transporte de oxigeno medicinal líquido criogénico. parados, por los retrasos en los trabajos de Mantenimiento Correctivo o reparación dentro la garantía post venta en conformidad al punto anterior.
* Las verificaciones 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.
* 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 de los isotanques para transporte de oxigeno medicinal líquido criogénico comiencen funcionar.
* El proveedor deber presentar en su propuesta el costo de mantenimiento preventivo anual con insumos consumibles terminado el periodo de garantía.
* El proveedor deber presentar en su propuesta el costo de la mano de obra del mantenimiento correctivo anual sin repuestos terminado el periodo de garantía.
 |

**RECOMENDACIÓN PARA EL ENVÍO DE PROPUESTAS.-**

* Las propuestas deben ser presentadas en sobres cerrado y/o en el asunto del correo electrónico, el rótulo deberá especificar claramente el Código de Proceso a presentarse, el Objeto de la propuesta y detallar los ítems, asimismo la documentación deberá estar debidamente foliado para la presentación.