

## Concurso Ad Referendum N° 28/2023

### **Instalación del sistema suplementario de gases para el Hospital Regional de Saltos del Guairá, dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, incluyendo una conexión integral al sistema hospitalario, sistema de vacío y de aire comprimido**

La Fundación tiene el agrado de comunicar que, en nuestro carácter de Receptor Principal del proyecto “Disminuyendo Brechas para la reducir la incidencia del VIH y las muertes relacionadas al SIDA”, convenio CIRD/Fondo Mundial PRY-H-CIRD-2028, financiado con recursos donados por el “Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria” – FONDOS C19RM 2022, se tiene prevista la “Instalación del sistema suplementario de gases para el Hospital Regional de Saltos del Guairá, dependiente del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, incluyendo una conexión integral al sistema hospitalario, sistema de vacío y de aire comprimido”.

En este marco se invita a empresas a proveer de cotizaciones de los ítems detallados en el Anexo I, considerando las Especificaciones Técnicas del Anexo II, y las condiciones del Anexo III, adjuntos a la presente nota.

Se solicita que las cotizaciones remitidas tengan una vigencia de 30 días. Las ofertas se esperarán hasta el **viernes 19 de mayo** del corriente, a las 12:00hs.

Las propuestas deben remitirse vía correo electrónico a [lyambay@cird.org.py](mailto:lyambay@cird.org.py) con copia a [mroyg@cird.org.py](mailto:mroyg@cird.org.py); y dirigir la nota a nombre de: Dr. Agustín Carrizosa, Presidente Ejecutivo del CIRD. La oferta debe estar debidamente firmada con las correspondientes aclaraciones.

Las consultas serán solo recibidas correo electrónico a la siguiente dirección: [lyambay@cird.org.py](mailto:lyambay@cird.org.py) con copia a [mroyg@cird.org.py](mailto:mroyg@cird.org.py) , hasta las 12:00hs del martes 16 de mayo del corriente.

Anexo I

HOSPITAL REGIONAL DE SALTOS DEL GUAIRA - INSTALACION DE SISTEMA SUPLEMENTARIO PLANTA OXIGENO HOSPITAL REGIONAL DE SALTOS DEL GUAIRÁ COMPUTO METRICO							
ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL BIEN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO CON IVA GS	PRECIO TOTAL CON IVA GS	PRECIO UNITARIO CON IVA GS	PRECIO TOTAL CON IVA GS
1	Válvulas esféricas sectorizadoras	un	4				
2	Conexión para mangueras, Oxigeno sistema Diss	un	8				
3	Conexión para mangueras, Aire sistema Diss	un	8				
4	Sistema Generador de Aire Medico Medicinal	un	1				
5	Manifold para Oxigeno 5+5	un	1				
6	Manifold para Aire 5+5	un	1				
7	Sistema Generador de Vacío Medico	un	1				
8	Balón o Cilindro para Aire de 6 m3	un	10				
9	Cuadro de reguladores de línea	un	2				
10	Cañería para Gas Medicinal/ pared	mts.	60				
11	Cañería para Gas Medicinal/subterráneo	mts.	90				
12	Caseta para sala de máquinas de compresores de aire y vacío.	un	1				
13	Generador eléctrico de 50 KVA	un	1				
			<b>TOTALES</b>				

## **Anexo II** **ESPECIFICACIONES TECNICAS**

### **Válvulas esféricas sectorizadoras principales de cada gas.**

#### **Válvulas esféricas sectorizadoras.**

Deberán ser de los tipos esféricos, con conexiones en bronce, y asientos de PTFE, para una presión de trabajo de 400 psi como mínimo, limpios para servicio en Gases Médicos.

Cada válvula de sectorización debe tener un cartel de acrílico identificatorio del sector que abastece. Deberán estar situadas en áreas técnicas, donde solo tiene acceso el personal de mantenimiento, y no estar al alcance de otras personas, a diferencia de las Cajas de Válvulas, que están en las salas de enfermería.

Debe cumplir con la norma NFPA 99, y estar listadas en UL o equivalentes.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

### **Manifold Automático de Cilindros para Aire Medico (5+5):**

#### **Central de cilindros para aire comprimido (5+5) (manifold de back up de aire comprimido) con un sistema de regulación y accesorios para su uso**

Central manual de Cilindros para Aire Comprimido (5+5), con doble sistema de regulación de presión, 3 válvulas esféricas tipo klinger 250 PSIG; para cortes, con válvulas de seguridad tipo REGO para línea de fluido en uso, para casos de sobre presión debido a problemas del regulador. 2 válvulas de alta presión, 8 flexibles de cobre o acero inoxidable de alta Presión, con conexión de salida a los cilindros y cadenas para soporte de cilindros en la pared.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

### **Manifold Automático de Cilindros para Oxígeno (5+5):**

#### **Central de cilindros para Oxígeno (5+5) (manifold de back up de oxígeno) con doble sistema de regulación y accesorios para su uso**

Central automática de Cilindros para Oxígeno (5+5), con doble sistema de regulación de presión, 3 válvulas esféricas tipo klinger 250 PSIG; para cortes, con válvulas de seguridad tipo REGO para línea de fluido en uso, para casos de sobre presión debido a problemas del regulador. 2 válvulas de alta presión, 10 flexibles de cobre o acero inoxidable de alta Presión, con conexión de salida a los cilindros y cadenas para soporte de cilindros en la pared.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

### **Conexión para mangueras, Aire Comprimido**

#### **Conexiones para mangueras, Aire Medico (terminal para manguera de equipos médicos)**

Deberán ser de conexión rápida tipo Diss Internacional para aire médico, con salida niple para manguera 1/4".

Fabricación acorde a normas internacionales.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso

### **Conexión para mangueras, Oxígeno**

#### **Conexiones para mangueras, Oxígeno (terminal para manguera de equipos médicos)**

Deberán ser de conexión tipo Diss Internacional para oxígeno, con salida niple para manguera 1/4".

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

### **Cilindro para Aire**

#### **Cilindro para Aire**

Fabricado en acero de alta presión sin costura, que permita almacenar aproximadamente 6 m<sup>3</sup> de aire medico medicinal, incluido la carga inicial con el aire medico medicinal.

Dotado de válvula de conexión de carga ABNT 218-1, conexión al cilindro de ¾" NGT

Pintado en color convencional internacional para oxígeno

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

### **Regulador de Línea**

#### **Estación Reguladora de las líneas de Oxígeno, Aire Comprimido. (cuadro de reguladores)**

Se trata de un sistema que regula la presión de distribución de oxígeno y aire comprimido medicinal de forma tal que todas las bocas correspondientes a los gases antes mencionados se encuentren en un rango de presión entre 4 kg/cm<sup>2</sup> y 5 kg/cm<sup>2</sup>.

Lo indicado anteriormente, significa que el cuadro regulador será tratado como prefabricado, esto es armado y probado en taller, para luego ser trasladado y montado. Finalmente, cuando las circunstancias lo permitan, conectado a las redes.

La ubicación del cuadro será dentro de pasillos tal que permita un fácil acceso, fácil lectura de los instrumentos, fácil accionamiento de los reguladores y fácil mantenimiento.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

### **Cañería para Gas Medicinal**

#### **Red de distribución canalizada de Gases Medicinales**

##### **Características:**

La Red de distribución debe ser montada en caños de cobre tipo L o 1 mm de espesor como mínimo para Oxígeno, Aire, Vacío y Óxido Nitroso

Deben ser pintados con los colores internacionales padronizados Oxígeno: Verde, Aire: Amarillo, Vacío: Gris. Óxido Nitroso: Azul identificados con adhesivos de sentido de flujo y nombre de gas.

Las conexiones tales como codos tees y cuplas deberán ser en cobre forjado para ser utilizados con soldadura oxiacetilénica y aparte con varilla de plata.

Las cañerías que serán instaladas de manera subterránea deberán contar con una protección de caño galvanizado de una pulgada de pared y estar a 50 cm como mínimo de profundidad.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso

### **Sistema generador de vacío:**

***Deberá estar anclado a un sistema del generador eléctrico para eventuales cortes de energía.***

#### **Bombas de vacío a Pistón o Paleta Rotativa con o sin aceite**

**Caudal:** 5000 lpm (2 x 2500 l c/u)

**Tanques Reservorio:** 300 litros como mínimo.

**Tablero eléctrico:** de comando sistema DUPLEX para dos motores de vacío con luces indicadoras de presencia de fases, llave de marcha y parada, cuenta horas contactores y relevos térmicos. Todo montado en tablero modular.

**Potencia:** 2 x 5.5 HP 3 x 380 V 50 Hz

Cada compresor deberá de contar con un orímetro para calcular las horas de uso, el cual servirá para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los compresores. Cada 2000 hs mantenimiento preventivo y cada 4.000 horas mantenimiento correctivo.

**Automatismo:** El sistema de comando estará previsto de manera que, una bomba actúe de "punta" mientras que, la segunda queda a la espera, entrando este en servicio cuando el consumo supera al vacío generado por el primero. El sistema deberá disponer un sistema automático selector de la bomba de " punta", que realiza un funcionamiento alternativo entre ambas. También cuando la bomba asignada para abastecer el servicio está funcionamiento por un lapso mayor al predeterminado, el segundo se pone en marcha hasta llegar a la presión de paro, en este caso actúa una ALARMA indicando el inconveniente, esta deberá ser anulada por el personal, con lo que se controlaría probables fallas del sistema.

El automatismo deberá contar con contactores y el relé térmico. Vacuostato automático, con presión de succión regulada entre 20 / 22 pulgadas de Hg. El PLC rearma automáticamente el equipo luego de un corte de energía.

Garantía de dos años a partir de la fecha de uso.

#### **Sistema generador de aire comprimido:**

**Deberá estar anclado a un sistema del generador eléctrico para eventuales cortes de energía.**

Libre de aceite (Carter Seco) tipo scroll, presión máxima 8 bar, Diseño para trabajo continuo. Arranque en vacío por válvulas solenoides "siempre abierta". Válvulas de admisión y escape automático.

<b>Presostato:</b>	Automático.
<b>Enfriamiento:</b>	Aire (Ventilación Forzada).
<b>Presión Máxima:</b>	8 bar.
<b>Caudal:</b>	800 lpm x 2
<b>Tanques Reservoirio:</b>	300 litros como mínimo
<b><u>Tablero Eléctrico para Alimentación de los Compresores</u></b>	
<b>Potencia:</b>	2 x 5.5 HP 3 x 380 V 50 Hz

Cada compresor deberá de contar con un orímetro para calcular las horas de uso, el cual servirá para realizar los mantenimientos preventivos y correctivos de los compresores. Cada 2000 hs mantenimiento preventivo y cada 4.000 horas mantenimiento correctivo.

**Automatismo:** El sistema de comando deberá estar previsto de manera que, un compresor actúe de "punta" mientras que, el segundo quede a la espera, entrando este en servicio cuando el consumo supera al aire generado por el primero. El sistema deberá disponer, un sistema automático selector del compresor de " punta", que realiza un funcionamiento alternativo entre ambos. También cuando el compresor asignado para abastecer el servicio esté en funcionamiento por un lapso mayor al predeterminado, el segundo deberá ponerse en marcha hasta llegar a la presión de paro, en este caso.

Deberá actuar una ALARMA indicando el inconveniente, esta deberá ser anulada por el personal, con lo que se controlaría probables fallas tanto del equipo como del sistema. Los contactores y el relé mencionado deberán rearmar por medio de un PLC automáticamente el equipo luego de un corte de energía.

**Secadores de ciclo frigorífico**, para tensión **220 V/ 1Ph** regulación de 35° F de punto de rocío con purga de condensado automático e indicador de temperatura; luz de Power On – Off.

**Caudal Secador:** 1.0 m3/min

**After Cooler:** 1.0 m3/min, radiador pre enfriador (Aire – Aire).

**El set de filtración:** deberá contar con Reguladores de línea preseteados a 50 PSI +/- 10 %, con válvula de seguridad de 75 PSI. Conexiones roscadas; para interconexión de cabezal y tanque.

**Pre filtro:** Coalescente 0,5 micrones

**Filtro:** Coalescente de 0,01 micrones

**Filtro:** Carbón activo 0,03 (para absorción de olores)

**Regulador de línea:** 50 PSI +/- 10 %,

**Válvula de seguridad:** 75 PSI.

Fabricación acorde a normas internacionales.

Garantía de un año a partir de la fecha de uso.

#### **Sala de máquinas, Instalación Eléctrica para los compresores de aire, vacío y los Manifolds**

Deberá incluirse la sala de Maquina con las siguientes características: Dimensiones mínima de 6 metros de largo por 4 metros de ancho y la altura de 3.50 metros.

Piso debe ser de Hormigón Armado de espesor mínimo de 12 centímetros, paredes y techo de chapas termo acústicas, portón de 2.50 X 3 metros, rejillas de ventilación en todos los lados. Iluminación con artefactos del tipo led, Luces de emergencia, sensor de humo, extinguidores.

La energía eléctrica de los equipos de aire y vacío, deberán estar conectados a la red principal de la Ande y contar con generador eléctrico de emergencia de 50 Kva con tablero de transferencia, en caso de cortes de energía eléctrica. La instalación deberá estar dimensionada acorde a normas de Ande y de las especificaciones del fabricante.

Garantía de dos años a partir de la fecha de uso.

#### **Generador eléctrico.**

Potencia 50 Kva, trifásico 3x380 volt 50 Hz, diésel, cabinado, con tablero de transferencia automático.

Garantía de 1 año a partir de la fecha de uso.

**LOS COMPRESORES DE AIRE MÉDICO MEDICINAL Y LAS BOMBAS DE VACÍO MEDICINAL SERÁN DE PROPIEDAD DE CADA DEPENDENCIA BENEFICADA CON LA COMPRA, LAS CUALES SERÁN RESPONSABLES POR LOS MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS, CORRECTIVOS Y DE SUS REPARACIONES, EN CASO DE QUE FUERAN NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO, UNA VEZ TERMINADA LA GARANTIA CORRESPONDIENTE PARA CADA EQUIPO.**

**Plazo de entrega:** el plazo de entrega de obras y puesta en marcha será de 20 días a partir de la suscripción del contrato.

### Anexo III

#### Consideraciones Generales para la Cotización

1. El presente es un Concurso AD REFERENDUM, por lo que la adjudicación se comunicará una vez recibida la confirmación, por parte del donante, de la disponibilidad presupuestaria;
2. La cotización de los productos debe ser en **dólares americanos y en guaraníes**. Se aclara que el pago final se realizará una vez entregados los bienes e instalaciones requeridas, y las documentaciones necesarias para el legajo de pago (Facturas y Acta de Recepción de bienes e instalaciones);
3. Al momento de la firma del contrato, la empresa deberá entregar póliza de cumplimiento de contrato por el 10% del valor del contrato;
4. Se podrá entregar un anticipo de hasta el 50% del valor total del contrato, para lo cual, la empresa deberá presentar una póliza de garantía de anticipo por el 100% del anticipo solicitado;
5. Debe especificarse el periodo de vigencia de la cotización, mínimo 30 días;
6. Debe especificarse el periodo de entrega de cada producto;
7. La oferta debe estar acompañado de catálogo de los ítems cotizados;
8. La cotización requerida se refiere a los ítems e insumos señalados en el **Anexo I** de la nota de solicitud de cotización, y el precio deberá incluir costo final de cada ítem solicitado, incluido impuestos y entregados, en Saltos del Guairá, en el lugar que indicará el CIRD;
9. Los equipos deberán tener certificado de garantía;
10. La cotización debe estar referida a cada uno de los ítems y al total de los mismos, pudiéndose seleccionar y adjudicar los productos parcial o totalmente;
11. El pago del suministro se podrá realizar en dólares americanos o en guaraníes, por el monto adjudicado, en el cual deberá estar incluido el Impuesto al Valor Agregado (IVA) y cualquier otro gravamen, LIBRE DE TODO GASTO PARA EL CIRD y puesto en el lugar indicado por la convocante.