



Centro de Información
y Recursos para el Desarrollo

**PROYECTO DISMINUYENDO BRECHAS PARA
REDUCIR LA INCIDENCIA DEL VIH Y LAS MUERTES
RELACIONADAS CON EL SIDA – FONDOS C19RM 2021**

**CONCURSO PÚBLICO
N° 1/2022**

**PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PLANTA
GENERADORA DE OXÍGENO MEDICINAL (PSA)
DE 40 NM³/H DUPLEX CON COMPRESOR PARA
CARGA DE CILINDROS PARA HOSPITAL
REGIONAL DE SALTO DEL GUAIRÁ**

PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

JULIO DE 2022

ASUNCION – PARAGUAY

CAPITULO A GENERALIDADES

A.1 DEFINICIONES:

CONVOCANTE, CONTRATANTE, COMPRADOR:	Fundación Comunitaria Centro de Información y recursos para el Desarrollo (CIRD) , quien fija domicilio a los efectos del presente llamado en las calles Cap. Ruy Díaz de Melgarejo N° 825 casi Hernando de Rivera, Barrio Mariscal Estigarribia, Asunción.
CONCURSO:	Concurso Público llamado por la Convocante para la presentación de ofertas correspondiente a la Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá.
COMITÉ DE EVALUACION:	Grupo de personas designadas por la Fundación Comunitaria CIRD y por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, para la evaluación y análisis de las ofertas presentadas en el Concurso, denominado Comité de Adquisiciones/Contrataciones del CIRD.
OFERENTE:	Toda persona física o jurídica, domiciliada en el País, que actuando directamente o por intermedio de sus representantes, presentare una oferta en la Licitación.
OFERTA:	Propuesta presentada por cada uno de los Oferentes.
CONTRATISTA:	Oferente que haya sido adjudicado en el Concurso y que firma el Contrato juntamente con la Convocante.
CONTRATO:	Documento a ser suscripto por la Contratante y el Oferente Adjudicado en el Concurso, en el cual constarán los derechos y obligaciones de las partes.
SUMINISTRO:	Bien y/o servicio cuya provisión será adjudicada de conformidad al objeto del Concurso.

A.2 OBJETO DEL CONCURSO

La Convocante llama a Concurso Público, para la **Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá.** Los detalles y complementos se hallan detallados en el Anexo “B” – Especificaciones Técnicas, del presente Pliego de Bases y Condiciones.

A.3 FUENTE DE FINANCIAMIENTO

El o los bienes y/o servicios a ser adquiridos en el presente concurso, serán financiados con Fuente de Financiamiento del Fondo Mundial de lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá
Pliego

Malaria, previstos en el **Presupuesto del Proyecto “Disminuyendo brechas para reducir la incidencia del VIH y las muertes relacionadas con el sida”**.

A.4 QUIENES PUEDEN OFERTAR

Pueden ofertar las personas físicas o jurídicas que cumplan satisfactoriamente con todos los requisitos exigidos por las leyes vigentes y el presente pliego.

A.5 DOCUMENTOS DEL CONCURSO PUBLICA

Constituyen documentos del Concurso:

- a. Pliego de Bases y Condiciones, con los siguientes Anexos:
 - "A" Formulario de Carta Oferta y Planilla de Precios.
 - "B" Especificaciones Técnicas.
 - "C" Contrato Pro-Forma
 - "D" Lista de verificación de Información y Documentos requeridos.

A.6 CONVOCATORIAS O LLAMADOS A CONCURSO PÚBLICO

La convocatoria o llamado a Concurso Público, se publicará en cuando menos un diario de circulación nacional, durante un mínimo de tres días.

A.7 FECHAS Y PLAZOS DEL CONCURSO PUBLICO

Publicación del llamado los días 1, 2 y 3 de Julio de 2022 en el diario XXXXX. Además, será publicado en la página web del CIRD: www.cird.org.py

Consultas o pedidos de aclaraciones se recibirán de lunes a viernes de 8:30hs a 16:00, hasta las 16:00 horas del día 22 de julio de 2022.

Plazo para presentación de las ofertas. El sobre conteniendo la Oferta Técnica y Económica, se deberá entregar en la oficina administrativa del CIRD, **Cap. Ruy Díaz de Melgarejo N° 825 casi Hernando de Rivera, Asunción, hasta las 11:00 horas del día 28 de julio de 2022.** Vencido dicho plazo no se recibirá sobre alguno.

La apertura de los sobres se hará en acto público el mismo día 28 de julio de 2022, en el local de la Convocante, a las 11:15 horas.

A.8 INTERPRETACIÓN DE LA DOCUMENTACION

En el presente Pliego se encuentran estipulados los requisitos y condiciones para participar de este Concurso Público, así como informaciones de interés para los oferentes. Asimismo, se contemplarán las disposiciones legales que forman parte del derecho positivo de la República del Paraguay, relacionadas al presente proceso de contratación.

Los documentos anexos serán parte integrante del contrato y un requisito estipulado en cualquiera de ellos es tan obligatorio como si estuvieran en todos los otros.

Los oferentes no podrán aprovecharse de ningún error aparente u omisión que hubiere en la documentación. Si los oferentes descubriesen algún error aparente o discrepancia en los mismos, consultarán a la Convocante quien será la única que interprete, dilucide y elabore la aclaratoria correspondiente. La decisión de ésta no será apelable.

A.9 CONSULTAS Y ACLARACIONES

Todo Oferente potencial que necesite alguna aclaración con respecto al presente Pliego de Bases y Condiciones o al proceso en sí, podrá dirigirse a la Convocante por escrito a través de una carta dirigida al Comité de Adquisiciones/Contrataciones del CIRD, enviada a la dirección de la misma de lunes a viernes, en horario y hasta la fecha indicada en el numeral A7. También podrán hacerlo al email hbenitez@cird.org.py, con copia al email mroyg@cird.org.py y al email jolmedo@cird.org.py. No serán recibidos pedidos de aclaración después de vencido el plazo. Todo aquel que solicite aclaración por las vías indicadas, mencionará en dicha carta su dirección electrónica (email) con el objeto de recibir las respuestas a las consultas.

La Convocante responderá por email las solicitudes de aclaración con respecto al Pliego de Bases y Condiciones o al proceso, que reciba dentro del plazo establecido en el mismo.

A.10 MODIFICACIONES AL PLIEGO DE BASES Y CONDICIONES

La Convocante podrá introducir modificaciones o enmiendas al Pliego de Bases y Condiciones, hasta inclusive el tercer día hábil previo al acto de presentación y apertura de ofertas.

Las modificaciones que realice la Convocante al Pliego, quedarán asentadas en adendas numeradas que formarán parte del mismo y notificadas a los potenciales oferentes que retiraron/descargaron el Pliego de Bases y Condiciones.

El P.B.C. podrá ser descargado de la página web de la Convocante, caso en el cual **los oferentes interesados deberán remitir email manifestando interés en participar del Concurso Público al correo: hbenitez@cird.org.py con copia al email mroyg@cird.org.py y al email jolmedo@cird.org.py**, a fin de recibir las comunicaciones de Adendas y/o Respuestas a las consultas realizadas que surjan del presente llamado.

A.11 ATRIBUCIONES DE LA CONVOCANTE

- a) La Convocante se reserva el derecho de desestimar una o todas las ofertas que no llegaren a reunir las condiciones y especificaciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones del presente llamado a Concurso Público o que llegaren a alterar las documentaciones pertinentes o las que adolezcan de vicios, defectos sustanciales o que no cumplieren estrictamente con los documentos solicitados.
- b) La Convocante podrá declarar desierto el presente Concurso, en los siguientes casos:
 1. Que no se hubiera presentado oferta alguna;
 2. Que ninguna de las ofertas reúna las condiciones exigidas en las bases del Concurso o se apartara sustancialmente de ella; o
 3. Que los precios de las ofertas resulten inaceptables, por variar sustancialmente de la estimación del contrato, o bien, por superar las previsiones presupuestarias de la Convocante.
- c) La convocante, durante el periodo de evaluación de ofertas, se reserva el derecho de contactar a otros contratantes del Oferente en base a la documentación presentada por éste como respaldo de provisiones similares.
- d) La Convocante se reserva el derecho de realizar el Control de Calidad y cumplimiento de las especificaciones técnicas de los bienes y servicios adjudicados durante toda la vigencia del contrato. En caso de que los mismos no cumplan con las especificaciones requeridas, y

no fueren subsanadas será causal de recisión de contrato y de la ejecución de la garantía del mismo.

CAPITULO B

INSTRUCCIONES A LOS OFERENTES

B.1 PREPARACIÓN DE LAS OFERTAS

Idioma: La oferta técnica y económica, así como todas las documentaciones legales relacionadas a la misma, deberán estar redactadas en idioma castellano.

Será requisito para participar del presente Concurso, que los oferentes interesados descarguen el pliego de bases y condiciones en la página web indicada en el punto A.7 y remitan email manifestando interés en participar del Concurso Público al correo: hbenitez@cird.org.py con copia al email mrovg@cird.org.py y al email jolmedo@cird.org.py, a fin de recibir las comunicaciones de Adendas y/o Respuestas a las consultas realizadas que surjan del presente llamado.

Las ofertas deberán ser en dólares americanos, con el I.V.A. incorporado al precio unitario de cada ítem ofertado.

B.2 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

El oferente preparará su oferta técnica y económica, en 1 (un) original que estará archivado con todos los documentos requeridos en el parágrafo B.3.1. de este pliego.

El oferente deberá entregar también 5 (cinco) copias solo de la carta oferta y planilla de precios (ver parágrafo B.3.1 inciso “g”)

El sobre, deberá ser individualizado y estar debidamente rotulado y cerrado.

La oferta deberá estar firmada por el oferente o por las personas debidamente facultadas para firmar por el oferente.

Todas las páginas de la oferta deberán ir correspondientemente foliadas y rubricadas por la o las personas que firmen en la oferta; excepto las que contengan folletos o catálogos.

La entrega de la oferta técnica y económica se hará en un solo acto, en un sobre cerrado, con las debidas seguridades que impidan conocer su contenido y preserven su inviolabilidad a más tardar en el lugar, día y hora señalados para que se realice el acto de presentación y apertura de oferta; en caso de que las ofertas se entreguen fuera del lugar o sistema permitido o de la fecha y hora señalados en las bases del Concurso se tendrán por no presentadas.

B.2.1 Rotulación de los Sobres

<p style="text-align: center;">CONCURSO PÚBLICO N° 1/2022 “Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá” FUNDACION COMUNITARIA CIRD Proyecto Disminuyendo brechas para reducir la incidencia del VIH y las muertes relacionadas con el sida</p> <p>EMPRESA OFERENTE: DOMICILIO: TELÉFONO – FAX: DIRECCIÓN ELECTRÓNICA: PERSONA DE CONTACTO:</p>
--

B.3 DOCUMENTOS QUE DEBEN PRESENTAR LOS OFERENTES

B.3.1 Documentos que comprenden la Oferta Técnica y Económica

- a) Un sobre que contendrá la oferta técnica y económica y los documentos que hacen a la oferta, debidamente rotulada y cerrada;
- b) Carta dirigida a la Convocante, indicando la(s) persona(s) facultada(s) para representar al oferente en el Acto de apertura de ofertas; y la lista de los documentos presentados;
- c) Estatutos Sociales, en caso de personas jurídicas y sus eventuales modificaciones, las cuales deberán estar debidamente inscriptas en los registros pertinentes (Registro de Personas Jurídicas y Asociaciones y Público de Comercio);
- d) Ultima Acta de elección de Autoridades, para las S.A.;
- e) Poder General o Especial, por el cual se designa el/los representante(s) con facultad(es) suficiente/s para representar al Oferente en todo lo relacionado a Concursos Públicos y a suscribir los Contratos de Adjudicación, salvo que la representación legal esté ejercida de conformidad a los Estatutos Sociales;
- f) Declaración Jurada de estar de acuerdo con el Pliego de Bases y Condiciones y de aceptarlo en todos sus términos y partes;
- g) Nota de Oferta, dirigida a la Convocante conforme al formulario (Anexo “A”), acompañada del detalle de la oferta en planilla de precios correspondiente, la que deberá estar debidamente completada y firmada;
- h) Una póliza de seguro de Mantenimiento de Oferta del 5% del monto de la oferta y válida por 30 (treinta) días a partir de la fecha de apertura de sobres. obtenida en una de compañía de seguro de conocida solvencia;
- i) Presentación de catálogos;
- j) Declaración Jurada de no estar en interdicción o quiebra o haber solicitado Convocatoria de Acreedores;
- k) Declaración Jurada por el cual se garantiza que ni el oferente ni sus proveedores se encuentran involucrados en prácticas que violen los Derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, el Código de la Niñez y la Adolescencia, y demás Leyes y Normativas vigentes en la República del Paraguay;
- l) Fotocopias de Declaración Jurada de los tres últimos meses del IVA, del Impuesto a la Renta del último ejercicio fiscal cerrado, y de Patente Comercial al día;

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá

Pliego

- m) Nota expedida por el oferente de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado;
- n) Certificación Bancaria acreditando poseer cuenta/s operando con normalidad en dicho banco de plaza;
- o) Las ofertas deberán ser impresas y firmadas por quien esté legalmente habilitado a hacerlo. Las páginas de las ofertas deberán estar debidamente foliadas y rubricadas por quien firma la oferta, salvo los folletos o catálogos que no hayan sido modificados.

Documentos Adicionales

Los Oferentes deberán presentar los siguientes documentos adicionales con su oferta:

- a) El oferente deberá presentar referencias, certificados, órdenes de entrega, contratos, etc. que acrediten tener experiencia en la provisión de bienes/servicios similares a los ofertados en el presente concurso, por al menos 50 % del valor de su oferta;
- b) Declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía.

B.3.3 Observación

Todos los documentos que no estén originalmente redactados en castellano deberán ser traducidos a este Idioma por traductor matriculado en la República del Paraguay.

En caso de presentarse fotocopias de documentos, estas deberán ser claras, legibles y las mismas deberán estar autenticados por Escribano Público o por la oficina respectiva emisora del documento. No se considerarán documentos ilegibles o poco claros.

Se dejará constancia en el Acta de Apertura de Sobres la omisión de la presentación de documentos sustanciales (Carta Oferta con Planilla de Precios debidamente completadas y firmadas y Poderes suficientes del firmante de la oferta).

Previo a la firma del Contrato, el oferente adjudicado presentará el Certificado original de no estar en interdicción o quiebra o haber solicitado Convocatoria de Acreedores expedido por el Poder Judicial. Si el adjudicado no cumpliera dicho requisito cuando éste sea requerido, la adjudicación será revocada y la Garantía de Mantenimiento de Oferta será ejecutada.

Se deja expresa constancia que ninguna de las condiciones contenidas en el presente Pliego de Bases y Condiciones así como, en la oferta presentada por el Oferente podrá ser negociada.

CAPITULO C

APERTURA DE OFERTAS Y EVALUACIÓN DE DOCUMENTOS

C.1 APERTURA DE OFERTAS

En la dirección, día y hora señalados en la convocatoria o en la prórroga en su caso, se procederá a la apertura de las ofertas en un acto público y formal. Este acto será llevado a cabo por el o los funcionarios que designe la Convocante. Al momento de la apertura de las ofertas, se leerán en voz alta y se registrarán en el acto, el nombre del Oferente y el precio de la oferta, y cualquier otro detalle que la Convocante estime apropiado anunciar.

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá

Pliego

En el mismo se realizará una verificación preliminar y meramente cuantitativa de la documentación presentada por los oferentes, sin entrar al análisis detallado de su contenido, el cual se efectuará durante el proceso de evaluación de las ofertas que llevará adelante el Comité de Evaluación.

Si en la verificación cuantitativa de los documentos presentados, se constatare la ausencia de algún documento formal, sustancial o no sustancial, se dejará constancia en el acta. Dichas omisiones serán analizadas en oportunidad del proceso de evaluación a los efectos de las decisiones que fuesen pertinentes.

De constatare errores u omisiones, tales como falta de foliatura o refrendación de algunas de las fojas presentadas, las mismas podrán ser subsanadas en el acto por el representante legal designado por el oferente para representarlo o por el oferente mismo en caso de que esté presente, debiendo dejarse constancia en acta de las omisiones subsanadas, al efecto de que las mismas sean evaluadas posteriormente por el Comité de Evaluación.

Durante el acto de apertura, solo podrán rechazarse las ofertas, solicitudes de retiro o modificaciones de oferta presentadas después de la hora y fecha límite de entrega de ofertas, las cuales serán devueltas al oferente sin abrir.

Al concluir el acto de apertura se labrará un acta del mismo.

C.2 CONTENIDO DEL ACTA DE APERTURA DE OFERTA

En el Acta se hará constar como mínimo lo siguiente:

1. Fecha, lugar y hora en que se llevó a cabo el acto;
2. Nombre del/los funcionario/s encargado/s de presidir el acto y de los otros responsables que se encuentren presentes;
3. Nombres de los oferentes cuyas ofertas fueron presentadas y abiertas en el acto;
4. Nombres de los oferentes cuyas ofertas fueron desechadas por presentación tardía;
5. Los precios totales de las ofertas;
6. Constancia de la presentación de formulario de oferta debidamente firmado;
7. Constancia de las omisiones detectadas en la verificación cuantitativa;
8. Toda la información dada a conocer a los oferentes o por los asistentes al acto;
9. Firmas.

Se solicitará a los representantes de los oferentes que estén presentes, que firmen el acta y los demás documentos que estos solicitaren. La omisión de la firma por parte de un oferente no invalidará el contenido y efecto del acta. Se distribuirá una copia del acta a todos los oferentes.

Las ofertas admitidas quedarán a cargo del Comité de Evaluación para su estudio, análisis y posterior dictamen.

C.3 INHABILITACIÓN DE LOS OFERENTES

1. Las personas físicas o jurídicas que se encuentren en convocatoria de acreedores, quiebra o liquidación;
2. Los participantes que presenten más de una oferta sobre una misma partida de un bien, presentada a nombre propio o de terceros y que se encuentren vinculados entre si por algún

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá

Pliego

socio o asociado común. En el caso de las Sociedades Anónimas las vinculaciones se aplicarán a las autoridades principales;

3. Las personas físicas o jurídicas que pretendan participar del presente procedimiento de contratación y que previamente hayan realizado o se encuentren realizando, por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, en virtud de otro contrato, trabajos de análisis y control de calidad, preparación de especificaciones, presupuestos o la elaboración de cualquier documento vinculado con el presente procedimiento;
4. Las personas físicas o jurídicas que por si o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial pretendan ser contratadas para elaboración de fiscalizaciones, dictámenes, peritajes y avalúo, cuando estos vayan a ser utilizados para resolver discrepancias derivadas de los contratos en los que dichas personas o empresas sean parte;
5. Las demás personas físicas o jurídicas que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición judicial o de las Leyes o demás disposiciones que forman parte del Derecho Positivo Paraguayo.

C.4 EXAMEN PRELIMINAR DE LAS OFERTAS

El Comité de Evaluación, examinará las ofertas para determinar si se ajustan al Pliego de Bases y Condiciones, esta evaluación se basará solamente en el contenido de la propia oferta.

Una oferta se ajusta sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones, cuando concuerda con todos los términos, condiciones y especificaciones del mismo, sin desviación, reserva u omisión significativa. Constituye una desviación, reserva u omisión significativa, aquella que:

- a) Afecta de manera sustancial el alcance y la calidad de los bienes y servicios conexos, especificados en el Pliego;
- b) Limita de manera sustancial, en discrepancia con lo establecido en el Pliego, los derechos de la Convocante o las obligaciones del Oferente emanadas del contrato;
- c) De rectificarse, afectaría la competencia en igualdad de condiciones perjudicando a los demás oferentes cuyas ofertas se ajustan sustancialmente al Pliego, tales como la falta de garantía de mantenimiento de oferta o extensión de ésta en desacuerdo con los requerimientos del Pliego, la falta de presentación de formularios de oferta y lista de precios debidamente firmados y completados, ausencia o insuficiencia de los poderes del firmante de la oferta para obligar al oferente, entre otras.

Toda oferta que no se ajusta sustancialmente al Pliego de Bases será rechazada. No podrá convertirse posteriormente en una oferta que se ajuste sustancialmente al Pliego aquella que carecía de este requisito originalmente y que, tras la corrección de las desviaciones, reservas u omisiones significativas, el oferente pretenda su aceptación.

C.5 DISCONFORMIDADES, ERRORES Y OMISIONES

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al Pliego de Bases y Condiciones, se podrá dispensar cualquier disconformidad u omisión que no constituya una desviación significativa.

Asimismo, y a los efectos de rectificar disconformidades u omisiones meramente formales y no sustanciales, se podrá requerir que el Oferente presente la información o documentación

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá

Pliego

necesaria, dentro de un plazo razonable, el que no será mayor a dos (2) días hábiles, contados a partir de realizado el requerimiento.

Siempre y cuando una oferta se ajuste sustancialmente al Pliego, se podrán corregir errores aritméticos que se encuentren, de la siguiente manera:

- a) Cuando haya discrepancia entre los montos indicados en números y en palabras prevalecerán el resultante de la multiplicación de las cantidades ofertadas por los precios unitarios y la sumatoria de los totales; y
- b) Cuando haya diferencia entre el precio unitario y el total de un rubro que se obtenga multiplicando el precio unitario por la cantidad de unidades, prevalecerá el precio unitario que se haya indicado.

El Oferente deberá ajustar el monto indicado en la Planilla de Oferta de acuerdo al procedimiento antes expresado para la corrección de errores, en cuyo caso el nuevo monto se considerará mandatorio para el mismo. Si el Oferente no estuviera de acuerdo con el monto corregido de la oferta, esta será rechazada.

Conforme a lo estipulado, la subsanación de defectos de forma o no sustanciales y de errores de cálculo, no podrá implicar la modificación de los precios unitarios.

C.6 EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

Confidencialidad

No se dará a conocer información alguna acerca del análisis, aclaración y evaluación de las ofertas ni sobre las recomendaciones relativas a la adjudicación, después de la apertura de las ofertas, a los oferentes ni a personas no involucradas oficialmente en el proceso de evaluación, hasta que haya sido dictado el informe de Recomendación de Adjudicación.

Aclaración de Ofertas

Con el objeto de facilitar el proceso de revisión, evaluación, comparación y posterior calificación de ofertas, se podrá solicitar a las oferentes aclaraciones respecto de sus ofertas. Dichas solicitudes de aclaraciones y las respuestas de los oferentes se realizarán por escrito.

Las aclaraciones de los oferentes que no sean en respuesta a aquellas solicitadas podrán no ser consideradas. No se solicitará, ofrecerá, ni permitirá ninguna modificación a los precios, ni a las sustancias de la oferta, excepto para confirmar la corrección de errores aritméticos.

Metodología de Evaluación

La Convocante constituirá un “Comité de Evaluación” para la evaluación de las propuestas de los oferentes, conformado por los empleados que se requieran y con la asistencia técnica profesional externa que se llegare a estimar conveniente.

El Comité de Evaluación, bajo su responsabilidad y con absoluta independencia de criterio, evaluará las ofertas y emitirá un informe, en el cual se incluirá el dictamen que servirá como base para la adjudicación o declaración de desierta del Concurso.

El Comité de Evaluación procederá a verificar el cumplimiento de cada oferta respecto al suministro de la **documentación básica de carácter sustancial (formulario de oferta debidamente firmado y completado, poderes suficientes del firmante de la oferta)** solicitada en el Pliego de Bases y Condiciones, eliminándose a aquellas que no cumplan con el suministro de dicha documentación o que dicha documentación sea insatisfactoria.

Las ofertas que se ajustan a los requerimientos básicos anteriormente señalados serán agrupadas en orden numérico de menor a mayor luego de haber efectuado las correcciones aritméticas que hayan sido necesarias. De entre éstas la oferta económica más baja llevará el número uno en el orden numérico, la siguiente más baja llevará el número dos, y así sucesivamente.

Todas las ofertas serán evaluadas en detalle para verificar el cumplimiento con otros requisitos del Concurso como:

- a) especificaciones técnicas (cumplimiento de los requisitos exigidos y mínimos);
- b) calidad del bien ofertado para lo que se considerará aspectos como resistencia, durabilidad, plusvalía que tenga un bien sobre otro ofertado. Es importante señalar que el precio es también un componente de la calidad y la refleja, por lo que el comité seleccionará **el mejor precio basado en calidad**.
- c) capacidad financiera y;
- d) capacidad técnica o de suministro.

a) Especificaciones Técnicas:

La evaluación de las ofertas se realizará por los ítems ofertados de acuerdo a las Especificaciones Técnicas descritas en el Anexo “B” del presente Pliego – [Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal \(PSA\) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá](#). Las evaluaciones técnicas se realizarán aplicando el sistema “pasa” o “no pasa”.

La oferta presentada debe ser por cada ítem requerido y corresponder a lo solicitado en el Anexo B – “Especificaciones Técnicas”.

No se considerará ninguna oferta de productos que difieran en uno o más de los parámetros mencionados.

b) Capacidad Financiera:

b.1) Situación Financiera:

Los oferentes deberán presentar, el Balance impositivo del último año cerrado.

b.2) Disponibilidad de Recursos financieros:

Certificación Bancaria acreditando poseer en la misma cuenta/s operando con normalidad.

c) Capacidad Técnica o de Suministro:

El Oferente deberá presentar: Nota expedida por el mismo de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado, adjuntando copias de documentación respaldatoria de la experiencia similares referidas por el oferente. La convocante se reserva el derecho de contactar a otros contratantes del Oferente en base a la documentación presentada por éste como respaldo de provisiones similares

Las documentaciones presentadas en **Capacidad Técnica o de Suministro**, serán evaluadas como “Cumple” o “No cumple”.

El Comité de Evaluación, evaluará las ofertas considerando el cumplimiento de las especificaciones técnicas plenamente y a satisfacción. Todas las ofertas serán evaluadas. Será recomendada la adjudicación de la oferta que cumpla con las especificaciones técnicas y cuya oferta económica se encuentre dentro del presupuesto disponible. Se otorgarán puntos

adicionales en la evaluación a aquellas ofertas que incluyan el cumplimiento de requisitos técnicos por encima de los mínimos establecidos (no aplica para los requisitos exigidos).

La habilitación y lectura de la oferta del proponente en el acto de apertura de ofertas, no implica que posteriormente no pueda ser descalificado, cuando así resultare de la evaluación de las documentaciones presentadas que no llegaren a satisfacer, técnica, financiera, ni económicamente a la Convocante.

CAPITULO D **ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO**

D.1 ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la presente Licitación recaerá sobre el/los oferente/s cuya/s oferta/s haya/n cumplido con las condiciones legales, financieras y técnicas, estipuladas en el Pliego de Bases y Condiciones, que tenga/n las calificaciones y la capacidad necesarias para ejecutar el contrato y presente/n la mejor calidad y el/los precio/s más bajo/s.

La adjudicación se hará conforme a la disponibilidad presupuestaria de la convocante. Asimismo, podrán ser adjudicados parcialmente.

Observación: La Convocante requerirá a la firma adjudicada, con anterioridad a la firma del contrato, la presentación de los siguientes documentos:

- a) Certificado de no hallarse en interdicción judicial, expedida por el Registro de Interdicciones de la Dirección General de los Registros Públicos, como máximo, con diez (10) días de anticipación a la fecha de apertura de ofertas.
- b) Póliza de fiel cumplimiento de Contrato

D.2 NOTIFICACIÓN DE LA ADJUDICACIÓN Y FIRMA DEL CONTRATO

- a) La convocante dará a conocer la adjudicación del Concurso, dentro de los tres (3) días hábiles, siguientes a la fecha de emisión de la Resolución de Adjudicación.
- b) Dentro de los ocho (8) días calendario, siguientes al de la notificación de adjudicación, la empresa adjudicada deberá formalizar el contrato respectivo.
- c) Previo a la firma del Contrato, el oferente adjudicado presentará el Certificado original de no estar en interdicción o quiebra o haber solicitado Convocatoria de Acreedores expedido por la oficina pertinente del Poder Judicial. Si el adjudicado no cumpliera dicho requisito cuando éste sea requerido, la adjudicación será revocada.
- d) En caso de que la(s) firma(s) adjudicada(s) no se presentare(n) o rehusare(n) a firmar el contrato en el plazo establecido, se vieren imposibilitada/s a ello por no presentar las documentaciones requeridas para la firma del mismo, la Convocante podrá, sin necesidad de un nuevo procedimiento, rescindir la adjudicación y adjudicar el contrato al oferente que haya presentado la siguiente oferta solvente con el precio más bajo, de conformidad con lo asentado en el informe del Comité de Evaluación y así sucesivamente, en caso de que este último no acepte la adjudicación, siempre que, la diferencia en precio con respecto a la propuesta que inicialmente hubiere resultado adjudicada no sea superior al **veinte por ciento (20%)** o el oferente acepte reducir su oferta hasta el porcentaje señalado, y/o no supere el presupuesto disponible.

- e) El contrato deberá ser suscrito por la Convocante y el Oferente o sus representantes legales.
- f) Los derechos y obligaciones derivados del Contrato o propuestas aceptadas no podrán cederse en forma parcial ni total, con excepción de los derechos de cobro, en cuyo caso el Contratista deberá contar con el consentimiento de la Convocante.

D.3 FORMA Y MONEDA DE PAGO, GARANTÍAS

El precio del suministro se realizará **en dólares americanos** 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. Los pagos serán realizados a Crédito 8 días, luego de la presentación correcta de las documentaciones que forman parte del legajo de pago (Pólizas, Facturas y/o Acta de Recepción Parcial y/o Final firmadas por los responsables de la recepción).

Se pagará el 5% como anticipo conforme a lo estipulado en el siguiente párrafo, el 45%, como primer pago con la presentación del Acta de Recepción Parcial aprobada por los responsables de la recepción y el 50% restante con la presentación del Acta de Recepción Final emitida por el los responsables designados, luego de la puesta en marcha, pruebas de funcionamiento conforme se indica en las EETT, y la habilitación del establecimiento como Laboratorio de Producción de Especialidades farmacéuticas (Gases Medicinales).

Previo al desembolso del anticipo, dentro de los 3 (tres) días posteriores a la firma del contrato, la adjudicada deberá presentar una Póliza de Fiel Cumplimiento de Contrato por el 10% del total del mismo, y una Póliza de Garantía de Anticipo por valor del 100% del monto adjudicado obtenida en una compañía de seguro de conocida solvencia. Si éstas no fueren presentadas en dicho plazo el contrato quedará nulo y sin ningún valor y la convocante podrá proceder conforme lo indicado en el párrafo D2, inciso d).

D.4 FORMA Y PLAZO DE ENTREGA

El plazo de entrega de los Bienes/Servicios no podrá superar los 160 (ciento sesenta) días a partir de la fecha de la firma del contrato.

En caso de no recepción del suministro en el plazo previsto, salvo motivos de fuerza mayor debidamente justificados, la Convocante procederá conforme a lo estipulado en las condiciones del contrato.

ANEXO "A"

FORMULARIO DE CARTA OFERTA

Asunción,.....de.....de 2022

Señor

Dr. Agustín Carrizosa, Presidente Ejecutivo
Centro de Información y Recursos para el Desarrollo – CIR
Cap. Ruy Díaz de Melgarejo N° 825 casi Hernando de Rivera
Asunción-Paraguay

El Oferente..... (denominación social y domicilio legal) representado por, el(los) señor(es)(cargo, nombre, y apellido) legalmente autorizado(s), presenta(n) su oferta para el suministro de los bienes que se describen en la Planilla de Precios adjunta, según las condiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones y demás documentos integrantes de la presente **Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá.**

El Oferente declara que:

- a. Ha examinado atentamente todos los documentos del Concurso y los acepta completamente, y se compromete a no solicitar ninguna modificación.
- b. Considera remunerativos y de su plena satisfacción los precios ofertados y que en los mismos han sido incluidos todos los gastos relativos al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato y por lo tanto se compromete a no solicitar compensaciones extraordinarias de ninguna naturaleza.
- c. El precio total del suministro, incluyendo el Impuesto al Valor Agregado (IVA), asciende a la suma de (cantidad en números y letras), LIBRE DE TODO GASTO para la convocante, puesto en el lugar indicado por la convocante, de acuerdo a la Planilla de Precios que se adjunta.
- d. La validez de la presente Oferta se extiende hasta treinta (30) días contados a partir de la fecha de presentación de la misma o hasta que se firme el contrato y realice la transacción si fuera un tiempo menor.
- e. A los efectos de esta oferta, la sede del Oferente ha sido fijada en:
DIRECCIÓN:
CIUDAD:
N° DE TELÉFONO, FAX y correo electrónico:
- f. El plazo de entrega del suministro es de ____ () días, a partir de la firma del contrato.

Atentamente.

.....
NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL
(Persona, Sociedad o Compañía)

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá **Pliego**

PLANILLA DE PRECIOS

Fecha:

OFERENTE:

DIRECCIÓN:

ITEM	PRODUCTO	CANTIDAD	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS OFRECIDAS	MARCA – MODELO - PROCEDENCIA	PRECIO UNITARIO (IVA incluido)	PRECIO TOTAL (IVA incluido)
1	Servicio de mano de obra por instalación y puesta en marcha de Planta generadora de oxígeno PSA de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros con sus componentes correspondientes	1				
2	Provisión e instalación de Planta Generadora de Oxígeno PSA de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros con sus componentes correspondientes	1				
3	Provisión e instalación de Caudalímetro Másico	1				
4	Provisión, instalación y puesta a punto de Compresor de Aire. Deben ser cotizados los compresores Libres de Aceite <u>Y</u> los compresores lubricados, con sus respectivos costos de mantenimiento	2				
5	Provisión, instalación y puesta a punto de Pre y Post Filtros de línea	2				
6	Provisión, instalación y puesta a punto de secador de Aire	2				
7	Provisión, instalación y puesta a punto de Compresor de Oxígeno de alta presión para caudal mínimo 18Nm3/h	2				

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá **Pliego**

8	Provisión e instalación de transformador eléctrico de potencia adecuada para el suministro eléctrico según requerimiento de la Planta de Oxígeno	1				
9	Provisión e instalación de Generador Eléctrico para alimentar las dos plantas y sus compresores de oxígeno	1				
10	Garantía y Mantenimiento de la Planta Generadora de Oxígeno	24 meses				
11	Obras Civiles requeridas	1				
12	Provisión e instalación de Puesta a tierra y protección contra descargas atmosféricas	1				
13	Provisión e instalación de Sistema de Seguridad	1				
MONTO TOTAL EN USD (DOLARES AMERICANOS)						

NOMBRE, FIRMA Y SELLO DEL OFERENTE O REPRESENTANTE LEGAL
(Persona, Sociedad o Compañía)

ANEXO “B”

Especificaciones Técnicas Mínimas

“Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá”

Manuales Técnicos.

Todas las Contraseñas de Mantenimiento de los Controladores Lógicos de los equipos y Manuales tanto técnicos como de Operación de los mismos, deberán ser entregados al administrador del contrato en forma Física / Digital, al inicio de los trabajos de instalación por parte de la empresa adjudicada en idioma español.

Certificaciones de Calidad

El modelo del Generador de Oxígeno PSA ofertado deberá cumplir con las siguientes normas de calidad:

- Especificaciones de calidad de FARMACOPEAS aceptadas Internacionalmente (USP, EUROPEA, CODEX FRANCES) –, en cumplimiento con la normativa vigente según resolución del Ministerio de Salud, resolución 208/09 para generadores de Oxígeno Medicinal.
- MDD 93/42/EEC (Directiva de equipos médicos)
- PED 2014/68/EU (Directiva Europea de Equipos a Presión).
- ISO 13485.
- ISO 9001.
- ISO 14001.

También se podrán presentar otras certificaciones (no excluyentes), como:

- ISO 45001
- ISO 10002

Generalidades

La característica de la planta ofertada debe ser de bajo consumo eléctrico.

Sistema de Control:

- Deberá contar con un controlador electrónico con pantalla digital full color de 7 pulgadas como mínimo, táctil, de visualización de parámetros y alarma sonora.

Indicador visual de presencia de alarmas y desviaciones de parámetros de la planta en cuanto a presión o concentración del tanque de producto, si la PSA no cumple la especificación o se desvía de la condición, deberá detener la entrega de oxígeno a la línea, y deberá empezar a realizar la purga automática para volver dentro del parámetro normal, deberá tener control a través de electroválvula comandado por el PLC de la PSA y deberá dejar paso a la reserva de back-up de cilindros del Hospital por diferencia de presión.

- El generador de Oxígeno PSA, compresor de aire, secador de aire, compresor de Oxígeno deberán ser instalados dentro de un área montada para tal efecto, que se deberá contemplar junto con la

oferta, acorde a recomendación del Fabricante asegurando áreas mínimas para el servicio de mantenimiento requerido.

Drenadores de condensados (PURGADORES):

Drenadores de condensados electrónicos temporizados, permitiendo ajustar el tiempo de purga en segundos y la frecuencia de la misma en minutos, a ser instalado en la base del tanque de aire y de los filtros de aire.

Repuestos y garantías

La propuesta debe incluir Kit de repuestos para cada equipo, de todo el sistema, para un funcionamiento por el periodo de 2 (dos) años, incluyendo los insumos necesarios para los mantenimientos preventivos acorde a la recomendación del fabricante, siendo necesario proveer todos los repuestos o insumos necesarios para los mantenimientos preventivos por 2 (dos) años, al momento de la puesta en funcionamiento de la planta o su recepción final. Todos los servicios de mantenimiento se realizarán con asistencia técnica especializada (certificada). Se deberá hacer entrega del manual de operaciones y de mantenimiento de los equipos en idioma español.
--

Capacitación

Se prevé la capacitación técnica para el personal de operación y mantenimiento preventivo asignado por la convocante, dicha capacitación será realizada por personal técnico de la empresa proveedora quienes deberán contar con certificados de capacitación emitido por el fabricante del equipo ofertado, la capacitación será realizada con la puesta en marcha de los equipos, duración mínima de la capacitación 36 horas.
--

Control de Pureza en Puntos de Consumo:

El oferente, deberá contar con dispositivo portátil, para realizar análisis de la calidad del oxígeno (Pureza) suministrado a los pacientes en cualquier punto de consumo del hospital, la misma se puede conectar a las tomas existentes, rosca DISS, dicho análisis será realizado por personal de la empresa, con relación de dependencia directa, dicho personal deberá contar con Certificado de Capacitación en BIOSEGURIDAD, así como también certificado de capacitación emitido por el fabricante.

Provisión, instalación y puesta a punto de Generador de Oxígeno PSA.

La Planta PSA se deberá conectar con el sistema de distribución de oxígeno del Centro Hospitalario, de manera tal que, por avería o corte del suministro eléctrico, entren en forma automática los cilindros conectados al Manifold por diferencia de presión.

MANO DE OBRA PARA INSTALACIÓN Y PUESTA A PUNTO DE GENERADOR DE OXIGENO PSA Y SUS COMPONENTES:

El Proveedor realizará la instalación de los equipos en su totalidad, con la puesta a punto correspondiente según las indicaciones de cada manual de fabricación de cada equipo. Los técnicos encargados de la instalación deberán contar con certificados de Capacitación en Fábrica del equipo Ofertado y estarán equipados con todos los equipos de seguridad correspondientes a cada tarea designada, (cascos, guantes, lentes de protección, equipos de comunicación, y carnet de identificación con fotografía incluida para todos los personales que estén involucrados en la instalación).

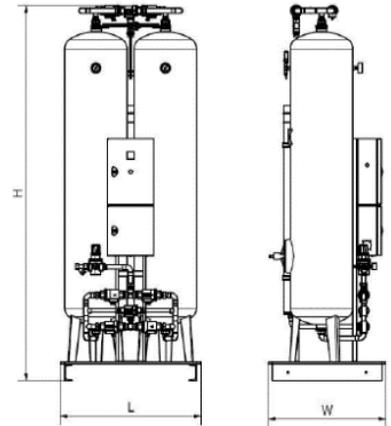
En caso de Daños a la infraestructura de cualquier índole, durante la instalación y/o mantenimiento de los equipos, el proveedor se compromete a proceder a su correspondiente reparación sin costo a la convocante, así como también durante la vigencia de la garantía.

PROVISION DE GENERADOR DE OXIGENO PSA Y SUS COMPONENTES:

GENERADOR DE OXIGENO PSA DUPLEX

- **MARCA:**
- **PROCEDENCIA:**
- **MODELO:**
- **Capacidad: 40 Nm³/hora a 75 PSI cada PSA (como mínimo)**
- **Pureza: 93%+3%**

Cada Sistema generador de Oxígeno PSA, deberá estar compuesto por



2 (dos) columnas de Tamiz Molecular y equipado, como mínimo, por:

- Bloque multifuncional y ampliable-
- Sistema de doble filtración, micrónica y sub micrónica. A la entrada de aire 0.1 micras y 0.01 micras con drenaje automático.
- Panel de control interactivo con pantalla táctil de 7'' con control avanzado y funciones de monitoreo.
- Control Central interactivo (**manejo de usuarios y contraseñas incluso para acceso remoto**)
- Analizador e indicador de pantalla
- Visualización y registro continuo de pureza y presión de Oxígeno. - (los datos deben poder ser extraídos en medio magnético USB)
- Regulación automática del generador dependiendo del consumo de oxígeno de la instalación.
- Visualización en tiempo real de parámetros (en curvas y gráficos) de evolución de la presión y la concentración.
- Visualización de alarmas con registro del historial de alarmas durante el periodo de registro.
- **Capacidad de visualizar los puntos citados más arriba, y la capacidad de remitir a la D.G.G.I.E.S. mediante mensaje de texto y/o mails (correo electrónico y se deberá poder programar la periodicidad de estos reportes según se requiera.**
- Soporte de hasta cinco idiomas o más, incluido el español.
- 2 columnas de Tamiz molecular.
- Presión de salida 5 - 6 bar ajustable. - (como mínimo)
- Filtro de partículas a la salida del producto (oxígeno) de 0,01micras.
- Cambio de tiempo de ciclo para reducir el volumen del recipiente.
- Control de operación manual con sistema de apagado automático.
- Vista del conjunto, ya sea en un PC, Tablet o Smartphone
- Control inteligente con capacidad de elegir automáticamente la combinación de compresores óptima
- Regular la presión del sistema en un rango de presión definido
-

Requisitos de los tanques: Tanque acumulador de Oxígeno Vertical de capacidad acorde a recomendación del fabricante. Tanque en acero al carbono pintado exteriormente deberá incluir accesorios, válvula de seguridad, puerto de descarga de drenaje NPT, prueba de resistencia y estanqueidad para una presión de trabajo de hasta 11 bar, con manómetro y válvulas de aislación.

Requerimiento Eléctrico: 220 monofásico 50 hz incluye UPS online para el control y autonomía básica.

La salida de la PSA (Escape de Gases) estará situada fuera de la sala de máquinas, con su correspondiente equipamiento para la intemperie, para la cual serán colocados ductos de salida para la expulsión del gas para evitar efecto dañino a los operadores y técnicos encargados de realizar el mantenimiento de los equipos.

Funcionamiento requerido del Panel de control del oxígeno de entrega de la PSA, cuando la planta esté con algún desperfecto o para la realización de mantenimientos, se deberá cortar el suministro de la PSA y automáticamente enviará el oxígeno almacenado en los Manifolds de Back Up por diferencia de presión en los siguientes casos:

- Cuando la pureza cae por debajo de 90%
- Cuando la presión cae por debajo del mínimo fijado
- Cuando se registra un alto nivel de monóxido de carbono (CO)

La planta PSA será de operación automática, libre de supervisión, con alarmas in situ para aviso en caso de apartarse de los parámetros fijados, recordatorios de mantenimientos y alarmas visuales de cualquier parámetro que indique un desperfecto o una avería de la máquina.

Se deberá asegurar la existencia de repuestos por un período mínimo de 10 años.

La planta será entregada realizando pruebas de funcionamiento durante 96 (noventa y seis) horas de servicio continuo, sin que se presenten fallas, a su plena capacidad, realizándose las siguientes verificaciones, constatando el correcto funcionamiento en su conjunto, de acuerdo a las especificaciones del fabricante:

- Producción.
- Concentración de Oxígeno.
- Automatismo, apagado y encendido en general.
- Funcionamiento de las diferentes válvulas y alarmas.

PROVISION DE CAUDALIMETRO MASICO

Se deberá proveer un Caudalímetro tipo másico, con indicador de la lectura instantánea y totalizador, con unidad de medidas en m³/h, m³/min, la misma deberá tener una pantalla digital que permita seleccionar la unidad de medida, a ser instalada a la entrega del Producto hacia el hospital, de capacidad adecuada acorde al caudal máxima de las dos PSA.

PROVISIÓN DE COMPRESOR DE AIRE LIBRE DE ACEITE - 1 unidad por cada sistema generador o PSA

Compresores de aire Libre de Aceite (Oil Free) a tornillo rotativo.

Marca/Modelo:

Procedencia:

Caudal:

Potencia:

El compresor deberá estar dimensionado según el requerimiento del Generador PSA para producir el caudal de oxígeno solicitado.

Unidad de Compresión:

Los Compresores de tornillo seco deben ser de dos etapas como mínimo. Los compresores de tornillo seco deberán estar fabricados con componentes probados y certificados por la Norma de Calidad:

ISO 9001

ISO 14001

ISO 50001 (OPCIONAL)

Rotores

Los rotores deben estar fabricados en acero inoxidable, también serán aceptados con cobertura grafito-teflón o con materiales que no se bloqueen o se atoren debido a la corrosión.

Acoplamiento de fácil acceso.

El motor eléctrico deberá accionar el bloque compresor directamente a través de un acoplamiento, sin pérdidas de transmisión. Este acoplamiento es de fácil acceso y puede cambiarse sin necesidad de desmontar el motor

Amortiguadores de pulsaciones sin fibras

El compresor cuenta con un resonador que amortigua las pulsaciones, con mínimas pérdidas de presión.

Estos amortiguadores son libres de materiales fibrosos (lana mineral laminada), ya que estos materiales podrían suponer una fuente de contaminación.

Válvula hidráulica de admisión

Los compresores deben contar con válvula de admisión accionadas hidráulicamente, neumáticamente, eléctricamente o mixtas.

Bloque compresor con enfriamiento de la cubierta.

En la segunda etapa de compresión, cuenta con refrigeración de la cubierta para alcanzar resultados óptimos, mejorando así la eficiencia.

Enfriamiento por aire de 45 °C o superior

El compresor ofertado es enfriado por aire diseñadas para las condiciones ambientales más duras; y operar con confiabilidad a temperaturas ambiente de 45 °C o superior. Al final de las fases de baja y alta presión, cuenta con un pre enfriador y refrigerador final de aluminio. Además, cuenta con un enfriador adicional para el aceite de engranajes.

Alto caudal de forma duradera

El compresor ofertado cuenta con revestimiento anticorrosivo en los componentes internos de compresión (Tornillo).

Ventilador radial o axial

Los compresores deben contar con ventilador radial o axial que aspira el aire de la atmosfera con fuerza y de manera silenciosa a través de los enfriadores. Gracias a su alta presión residual (línea característica estable), enfriamiento por aire; ventilador radial con motor separado; salida de aire dirigida hacia arriba, un enfriador para el aceite de engranajes.

Motor Eléctrico.

Motor de bajo consumo (TEFC), producto de calidad, tipo de protección IP55, sensores de temperatura PT 100 en las bobinas del estator, medición y supervisión continua de la temperatura de la bobina del motor. (OPCIONAL).

Mantenimiento.

Deberán cotizar los costos de mantenimiento de cada compresor ofertado, incluyendo la provisión y reemplazo de todas las piezas requeridas. Deberán incluir las cotizaciones considerando los siguientes plazos:

Hasta el 28 de febrero de 2024;

Mantenimiento por 5 años desde la entrega en tiempo y forma;

Mantenimiento por 10 años desde la entrega en tiempo y forma.

PROVISIÓN DE COMPRESOR LUBRICADO - 1 unidad por cada sistema generador o PSA

Compresores LUBRICADO.

Marca/Modelo:

Procedencia:

Caudal: 9,8 m³/min

Potencia: 55 Kw o superior

El compresor deberá estar dimensionado según el requerimiento del Generador PSA para producir el caudal de oxígeno solicitado.

Unidad de Compresión:

Los Compresores de tornillo deben ser de una etapas o superior. Los compresores de tornillo deberán estar fabricados con componentes probados y certificados por la Norma de Calidad:

ISO 9001

ISO 14001

ISO 50001 (OPCIONAL)

Rotores

Los rotores deben estar fabricados en acero inoxidable, también serán aceptados con cobertura grafito-teflón o con materiales que no se bloqueen o se atoren debido a la corrosión.

Acoplamiento de fácil acceso.

El motor eléctrico deberá accionar el bloque compresor directamente a través de un acoplamiento, sin pérdidas de transmisión. Este acoplamiento es de fácil acceso y puede cambiarse sin necesidad de desmontar el motor

Amortiguadores de pulsaciones sin fibras

El compresor cuenta con un resonador que amortigua las pulsaciones, con mínimas pérdidas de presión.

Estos amortiguadores son libres de materiales fibrosos (lana mineral laminada), ya que estos materiales podrían suponer una fuente de contaminación.

Válvula hidráulica de admisión

Los compresores deben contar con válvula de admisión accionadas hidráulicamente, neumáticamente, eléctricamente o mixtas.

Bloque compresor con enfriamiento de la cubierta.

En la segunda etapa de compresión, cuenta con refrigeración de la cubierta para alcanzar resultados óptimos, mejorando así la eficiencia.

Enfriamiento por aire de 45 °C o superior

El compresor ofertado es enfriado por aire diseñadas para las condiciones ambientales más duras; y operar con confiabilidad a temperaturas ambiente de 45 °C o superior. Al final de las fases de baja y

alta presión, cuenta con un pre enfriador y refrigerador final de aluminio. Además, cuenta con un enfriador adicional para el aceite de engranajes.

Alto caudal de forma duradera

El compresor ofertado cuenta con revestimiento anticorrosivo en los componentes internos de compresión (Tornillo).

Ventilador radial o axial

Los compresores deben contar con ventilador radial o axial que aspira el aire de la atmosfera con fuerza y de manera silenciosa a través de los enfriadores. Gracias a su alta presión residual (línea característica estable), enfriamiento por aire; ventilador radial con motor separado; salida de aire dirigida hacia arriba, un enfriador para el aceite de engranajes.

Motor Eléctrico.

Motor de bajo consumo (TEFC), producto de calidad, tipo de protección IP55, sensores de temperatura PT 100 en las bobinas del estator, medición y supervisión continua de la temperatura de la bobina del motor. (OPCIONAL).

Mantenimiento.

Deberán cotizar los costos de mantenimiento de cada compresor ofertado, incluyendo la provisión y reemplazo de todas las piezas requeridas. Deberán incluir las cotizaciones considerando los siguientes plazos:

Hasta el 28 de febrero de 2024;

Mantenimiento por 5 años desde la entrega en tiempo y forma;

Mantenimiento por 10 años desde la entrega en tiempo y forma.

DEBERAN SER COTIZADOS AMBOS COMPRESORES, INCLUYENDO LOS COSTOS DE MANTENIMIENTO Y REPOSICIÓN DE PIEZAS.

PROVISIÓN DE PRE Y POST FILTROS DE LINEA

Filtros de aire de línea:

Pre y post filtros: Los FILTROS son fabricados con modernos materiales de filtración, cambio sencillo del elemento filtrante.

Pre filtro	
Separación	Partículas sólidas, aerosoles (aceite, agua)
Tamaño de partículas	<1 µm
Contenido de aceite residual	≤0,5 mg/m ³
Eficiencia del filtro	≥99,925%
Presión diferencial en seco	≤70 mbar
Presión diferencial en húmedo	≤125 mbar
Cambio de elemento	Según manual del fabricante

Los FILTROS pueden abrirse fácilmente y su mantenimiento debe ser limpio. Una vez que se suelta la campana del filtro con el elemento filtrante de la conexión del filtro es sencillo desatornillar el elemento filtrante. Se instalarán dos filtros, un pre filtro (a la entrada del secador) y otro post filtro (a la salida del secador), entrada a la PSA. Adecuación según ISO 8573-1:2010. (OPCIONAL), Pre

filtro de partícula será de 0,1 micras y el post filtros de 0,01 micras de capacidad acorde a la capacidad del compresor de aire más un 20% para franja de seguridad.

Micro filtro	
Separación	Partículas sólidas, aerosoles (aceite, agua)
Tamaño de partículas	<0,01 µm
Contenido de aceite residual	≤0,01 mg/m ³
Eficiencia del filtro	100,00%
Presión diferencial en seco	≤70 mbar
Presión diferencial en húmedo	≤125 mbar
Cambio de elemento	Según manual del fabricante

PROVISIÓN DE SECADORES DE AIRE - 1 unidad POR CADA SISTEMA GENERADOR O PSA

Marca:

Procedencia:

Modelo:

Secador de aire tipo refrigerativo:

Tipo de Secador ofertado deberá ser de tipo Refrigerativo para el Tratamiento del aire comprimido. Dimensionamiento del Secador calculado con factor de corrección según el fabricante.

Se debe incluir en la oferta la tabla de corrección correspondiente a los valores exigidos en el PBC.

Temperatura: el oferente debe tener en cuenta que la temperatura del sistema impacta la operación del equipo, para los componentes de tratamiento de aire, deben utilizarse los factores de corrección de secadores

Factor de conversión para una presión de trabajo de 7 bar, una temperatura ambiente de +25 °C y una temperatura de entrada de +35 °C.

Factores de corrección de capacidad por temperatura ambiente. En sala temperatura ambiente es de 50°C. (Factor de corrección: a 7 bar)

El secador ofertado deberá estar equipado con un confiable control termostático, con interruptor de encendido/apagado, el equipo debe ser compacto listo para operar. El sistema deberá contar con los siguientes componentes estándares, como mínimo:

- Gabinete de conmutación con ahorro de energía
- Calor de placas de aire / aire y aire / refrigerante
- Intercambiador y separación de condensado
- 2 Drenajes electrónicos de condensado
- Paneles recubiertos con protección contra el polvo.
- Compresor refrigerante, con refrigerante ajustable.
- Refrigerante ecológico.
- Panel de control.
- Interruptores: ON / OFF.
- Sensor automático de temperatura.

- Control inteligente

Norma de diseños DIN ISO 7183 (OPCIONAL)

PROVISIÓN DE COMPRESOR DE OXÍGENO DE ALTA PRESIÓN PARA CARGA DE CILINDROS - 2 unidades - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS

MARCA:

PROCEDENCIA:

MODELO:

CAPACIDAD: MÍNIMO 18 Nm³/h

Compresor de oxígeno Gaseoso a pistón:

Tipo de compresor: Para oxígeno

Tecnología: A pistón

Lubricación: sin aceite

Instalación / movilidad: estacionario

Otras características: montado en bastidor, de alta presión

Descripción

Potencia de accionamiento: 10 HP/7,5 kW como mínimo o acorde al caudal requerido

Presión máxima de la descarga: 150 BAR (2000 psi)

Flujo: **MÍNIMO 18 Nm³/h**

Sistema de refrigeración: Aire

Gas: Oxígeno

El compresor de Oxígeno emplea cilindros de efecto simple sin aceite en un tipo cárter del motor en "V" del diseño de la cruceta. Los cambiadores de calor, el cárter del motor y los cilindros de la compresión son refrescados a aire 100%.

La oferta deberá incluir la provisión de 15 Cilindros de 6m³, con rosca CGA540 para una presión de trabajo de 2.200 PSI, y rampa para carga de cilindros, hasta 4 cilindros en forma simultánea, Manifold de Cilindros de reservas (8+8) de oxígeno.

GARANTIAS Y MANTENIMIENTO:

La planta generadora deberá contar con garantía escrita por 24 meses como mínimo, a partir de la puesta en marcha, posterior a la prueba de funcionamiento de 96 horas de servicio continuo a su plena capacidad (sin que se presenten fallas). Se deberá cotizar, además, la garantía y el mantenimiento por 60 meses, a partir de la puesta en marcha y por 120 meses, a partir de la puesta en marcha.

GENERALIDADES:

La planta generadora de oxígeno deberá contar con base de hormigón armado compactada, el espesor de la misma deberá ser de 10 centímetros como mínimo, el terreno deberá ser nivelado de forma que permita el escurrimiento del agua al canal de desagüe pluvial hasta un registro del sistema existente. (Deberá tener inclinación que haga que el agua de lluvia no se estanque). Además, toda la planta generadora de oxígeno deberá contar con un techo (tipo galpón o caseta), capaz de resguardar de todo riesgo a la planta.

Contará con una cerca perimetral con portones de acceso en ambos extremos (para circulación de personal autorizado y seguridad del servicio),

ESPECIFICACIÓN TÉCNICA CONEXION

La conexión de la tubería de oxígeno proveniente de la Planta PSA deberá contar con una válvula reguladora de presión, antes de la regulación se dispondrá de un manómetro a fin de visualizar la presión antes de la regulación. De la misma manera la línea de tubería proveniente del tanque

criogénico deberá contar con una válvula de regulación de presión con manómetro de lectura directa.

En la línea de tubería de la Planta PSA se deberá montar un cuadro de alarmas sonoro y lumínico que se activará cuando la presión de suministro se encuentre fuera de rango de valores preestablecido. La entrada en servicio del oxígeno se hará por diferencia de presión priorizando la producción propia de la planta PSA y el back up de cilindros de la PSA y ante su eventual falla deberá entrar el tanque criogénico a alimentar al hospital.

Las instalaciones de la planta PSA una vez terminada, deberá contar con carteles identificadores tales como, acceso restringido solo personal autorizado, no fumar, instrucciones de manejo en caso de fuga de producto, etc.

Además, deberá contar con extinguidores de fuego acordes al tipo de instalación de la PSA y al oxígeno producido.

OBS. Cada Planta Generadora de Oxígeno, deberá contar con un compresor de alta para la caga de Cilindros independiente al Compresor que alimentará a la Dependencia

EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO

En este documento anexo al PBC del CN para el “Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá” se fija el alcance de las características generales que regirán la provisión, instalación y puesta en marcha de la planta de oxígeno requerida, la misma comprende los equipamientos especializados y se complementarán con las obras civiles para asegurar el funcionamiento adecuado y la seguridad de la planta, objeto del presente llamado.

El Oferente proveerá los equipos y todos los materiales, herramientas, mano de obra, coordinación y tecnologías que se necesiten para instalar y poner en marcha los equipos según las especificaciones técnicas aquí citadas, así como lo establecido en los documentos contractuales y en los documentos ajustados de forma conjunta entre la contratante y la contratista, de forma tal que queden terminadas de acuerdo con los fines a los que están destinados.

PROVISION E INSTALACION DE GENERADOR DE EMERGENCIA

1.1. GENERALIDADES

Para la correcta realización de los procesos y el funcionamiento correcto de los equipos que se utilizan en la Planta de Oxígeno, el oferente instalará un generador de emergencia cuya finalidad será asegurar el correcto funcionamiento de la planta en caso de que ocurra alguna falla en la red eléctrica, la misma se conectará a las instalaciones eléctricas y alimentará LA TOTALIDAD de la planta instalada, este generador fue dimensionado como mínimo a 300 KVA pero de requerirse mayor capacidad según el diseño propuesto por la oferente deberá ser ajustado para satisfacer el objetivo de alimentar la planta en su totalidad. Para este dimensionamiento se deberá tener en cuenta lo estipulado en donde se listan los equipos existentes que operarán en el Laboratorio, además de todo el equipamiento que se provee como parte del contrato.

La autonomía del generador deberá ser en total de 12 horas, pudiendo anexarse tanques auxiliares de combustible. En todos los casos estos contarán con dispositivos que faciliten el aprovisionamiento de combustible.

El generador deberá contar con un sistema de monitoreo con múltiples capacidades de visualización y alarma, que faciliten la operación, mantenimiento y por sobre todo alerte a los encargados de

mantenimiento el estado del mismo, a fin de que se realicen las previsiones pertinentes para asegurar la continuidad del flujo eléctrico de la planta de oxígeno, evitando paradas por falta de combustible y medidas de contingencia en caso de sobrecargas o cortocircuitos, así como ante eventos como incendios u otro tipo de emergencias.

NORMAS

Además de las normas ya citadas en el PBC y demás anexos el generador a instalar deberá satisfacer las siguientes normas o similares aplicables:

- EU 2006/95EC (Low Voltage)
- EU 2004/108/EC (Electro-magnetic compatibility)
- EN 61010 (Safety Requirements)
- EN 61326 (EMC requirements)
- UL 508 – Industrial control equipment.
- CAN/CSA C22.2 (Industrial control equipment)

INSTALACIÓN

El generador será instalado según la ingeniería realizada por el oferente, para su diseño y con las dimensiones adecuadas para facilitar su mantenimiento.

Se conectará a la red eléctrica de la planta de oxígeno, por medio de un Tablero de Transferencia Automática (ATS por sus siglas en inglés).

Deberá además comunicarse con la red de CCVT de la planta, a fin de que pueda utilizarse el sistema de monitoreo que debe ser provisto.

TABLA DE CARACTERÍSTICAS A CUMPLIR

CARACTERÍSTICA	MÍNIMO EXIGIDO
Marca:	Indicar
Modelo:	Indicar
Procedencia:	Indicar
Cantidad: 01 (uno)	Mínimo
Descripción: Grupo Generador de emergencia de 300 KVA	Exigido
<p>Características Generales: El Grupo Motor - Generador estará dimensionado para una potencia nominal mínima en régimen de emergencia (standby) de 220 kVA; Factor de Potencia 0,8. En régimen Continuo (prime) 300 kVA, Factor de Potencia 0,8. La frecuencia nominal de 50 Hz. Deberá ser trifásico (tres fases más neutro) y tensión nominal de 380V entre fases /200V fase-neutro.</p> <p>La autonomía deberá ser de al menos 12 horas a plena carga en modo prime. Debiendo ser la capacidad del tanque de combustible acorde a esto, pudiendo utilizarse tanques auxiliares.</p> <p>El Grupo Generador deberá estar equipado con su respectiva cabina de insonorización (montada de fábrica) y preparado para intemperie. El conjunto moto generador deberá ser montado firmemente sobre una plancha de bastidor común a través de robustos soportes de goma apropiados para el tamaño del equipo Se deberá realizar una base de hormigón armado de igual dimensión de la superficie que abarca el equipo y con 20 cm de espesor a modo de montar sobre él el bastidor del Grupo Generador. Se deberá prever los ductos para las instalaciones de los cableados de potencia y control. No se permitirá llevar las instalaciones eléctricas simplemente por el suelo.</p>	Exigido

El Grupo Generador proveído deberá poseer; generador, motor, Panel de control, tablero de transferencia automática, tanque de combustible, cabina de insonorización de fábrica, cargador de baterías, calentador de camisas y otros accesorios, de forma general se debe proveer garantía del grupo generador y a accesorios hasta dos (2) años, contra defectos de fabricación. Todos los equipos y elementos componentes como su tablero de transferencia, panel de control y otros deberán estar montados o preparados para poder trabajar en la intemperie. Además, deberá contener como mínimo con un Panel de Comando, un Módulo de Control y ATS, Sistema SCADA y el Software para parametrización de los controladores de Grupos Generadores.	
INSTALACIÓN: Se debe incluir en la oferta la instalación y materiales necesarios para la instalación y puesta en marcha. El Generador deberá estar conectado al sistema de puesta a tierra.	Exigido
AUTORIZACIÓN DEL FABRICANTE: Se deberá presentar en el momento de la oferta una carta de autorización del representante o distribuidor autorizado para nuestro país para presentar oferta de sus equipos.	Exigido

PROVISION E INSTALACION DE TRANSFORMADOR ELÉCTRICO

TRANSFORMADOR	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Marca:	Indicar
Modelo:	Indicar
Procedencia:	Indicar
Cantidad: 1 (Uno)	Exigido
Descripción: Transformador Tipo PAD de 300 KVA	Exigido
Características generales:	Exigido
Potencia nominal de 300 KVA	
Tipo Pedestal	
Tensión primaria: 23.000 V	
Tensión secundaria: 380/220V	
Tipo de conexión	
Primaria: Triangulo	
Secundaria: Estrella con neutro	
Instalación: El oferente deberá entregar el equipo instalado, incluyendo todos los materiales necesarios para la instalación.	Exigido

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA Y PROTECCIÓN CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS.

Todas las instalaciones Eléctricas y estructuras que pudieran tener carga electrostática deberán contar con puesta a tierra, que será compuesta por una malla única de jabalinas de cobre puro unidas por conductores soldados a estas.

Además, deberá implementarse un sistema de protección contra descargas atmosféricas del tipo inhibidor de formación de rayos o del tipo retardador de formación de rayos utilizando la misma malla de tierra. A fin de evitar sobre tensiones en la red de tierra de la planta de oxígeno con las protecciones, se implementarán filtros de protección adecuados.

PUESTA A TIERRA

1. Montaje e instalación del sistema de puesta a tierra

Se realizarán mallas de puesta a tierra para:

- Puesto de distribución
- Generador de emergencia
- Instalación eléctrica en baja tensión
- Equipos electrónicos
- Sistema de pararrayos
- Masas

2. Componentes generales:

- Electrodo de cobre al 99%, de longitud 2.40 m, de diámetro 16 mm.
- Cable de cobre desnudo de sección 50 mm²
- Uniones con soldadura exotérmica

3. Malla de tierra

- Se implementará la malla rectangular con 6 electrodos, formando cuadrículas de 3 x 3 m².
- La forma de la malla puede variar de acuerdo a la disponibilidad del terreno, pero la cantidad mínima de electrodos a utilizar será de 6 unidades.
- Las mallas estarán interconectadas a través de las barras equipotenciales dispuestas en los registros de inspección.

4. Disposición:

Los electrodos se pueden instalar en forma vertical, a 45 % o en forma horizontal, dependiendo de las condiciones del terreno.

5. Mediciones

- Se realizará la medición de cada malla de tierra por separado.
- Una vez interconectadas las mallas de tierra, el valor medido debe ser menor a 1 ohmios.
- De acuerdo a los estudios realizados previamente este valor se debe alcanzar con las especificaciones dispuestas.

6. Registro de inspección

- Se implementará un registro de inspección por cada malla de tierra, de dimensiones interior, 50x50x60 cm².
- En el interior del registro se deberá colocar una barra equipotencial de tierra, de cobre con 4 perforaciones como mínimo.

Cuadro de cumplimiento

A continuación, se detallarán las características mínimas del SPT

SISTEMA DE PUESTA A TIERRA		
CARACTERÍSTICAS	ESPECIFICACIONES	PARÁMETRO
DESCRIPCIÓN	Sistema de puesta a tierra compuesta por malla perimetral. El diseño y la implementación se hará en base a las normas IEC 62305 o equivalentes.	Exigido
NORMAS	IEC 62305 o equivalentes	Mínimo
DOCUMENTACIÓN DEL SISTEMA	Al finalizar se entregará el plano detallado de instalación, en medio digital e impreso	Exigido
	Autorización del fabricante o distribuidor para a comercialización e implementación de componentes	Exigido
	Catálogos o certificados de composición de los componentes (jabalinas y conductores)	Exigido
	Garantía de 5 años mediante carta del instalador.	Exigido
CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA DE PUESTA A	Debe implementarse conforme a la norma IEC 62305-3 o equivalentes.	Exigido

TIERRA	La resistencia de la puesta a tierra debe ser menor a 1 ohmios. En caso de no lograr esa resistencia, utilizar mejorador de suelo y agregar electrodos hasta lograr la resistencia requerida.	Exigido
	Se realizará mediante un mínimo de 6 electrodos de cobre puro y una arqueta registrable de acuerdo a la disposición de los electrodos (definir cantidad en la propuesta técnica).	Mínimo
	Se utilizará un registro en la primera jabalina conectada a la conexión de los conductores internos del edificio para realizar las mediciones de resistencia de puesta a tierra.	Exigido
	Los electrodos serán de cobre puro, de 3 metros por 3/4" (medidas mínimas), colocados en posición vertical, enterrados dentro del terreno al menos 50 cm.	Exigido
	Debe utilizarse un conductor de cobre trenzado electrolítico de 50 mm ² como mínimo	Exigido
	Se utilizará para las uniones compresión o soldadura.	Exigido
	Longitud de la malla: 12 m	Mínimo
CONDUCTOR INTERNO	Fabricado a partir de Cobre de alta pureza	Exigido
	Aislamiento Antillama: Policloruro de vinilo (PVC) en color verde/amarillo.	Exigido
	Tensión: 450/750 V	Mínimo
	Flexible clase 5	Exigido
	Grosor 5 mm ²	Mínimo

Protección contra descargas atmosféricas.

El Sistema de Protección contra Descargas Atmosféricas (SPDA) contemplará la instalación de dispositivos del tipo inhibidor de rayos y la conexión al Sistema de puesta a tierra con la implementación de un Filtro de puesta a tierra.

Este sistema estará dimensionado a fin de cubrir toda el área de la planta y su entorno aledaño, a fin de evitar cualquier daño a la infraestructura a y equipamientos la planta por descargas atmosféricas.

Características:

- La cobertura mínima certificada debe ser de hasta 100 metros de radio.
- El sistema de puesta a tierra debe implementarse conforme a la norma IEC 62305-3: conductor de cobre desnudo de 50 mm², electrodos de cobre puro de longitud 3 metros, unión con soldadura exotérmica. La resistencia debe ser inferior a 1 ohmios.
- Conformidad con la directiva 2002/95/CE
- El producto ofertado deberá contar con certificación de producto y calidad: tales como, Dispositivo de protección contra los fenómenos eléctrico-atmosféricos, dispositivo expansor de un campo de inhibición del rayo, dispositivo para protección y control de la inductividad, dispositivo para la inhibición de la formación del rayo, condensador eléctrico, cuentan con patente y el sistema atiende a lo establecido en las normas:
 - UNE-EN 62305-1 (IEC 62305-1:2006),
 - UNE-EN 62305-2 (IEC 62305-2:2006),
 - UNE-EN 62305-3 (IEC 62305-3:2006),

o cualquier norma equivalente, que garantice el funcionamiento del sistema según lo requerido.

Componentes

- Un cabezal
- Una impedancia
- Conductor de bajada
- Mástil galvanizado de 2 pulgadas, longitud 6 metros
- Abrazaderas metálicas para fijación del cable de bajada
- Los últimos 6 metros del cable de bajada deben estar dentro de un caño metálico de 1 pulgada de diámetro.
- El cable de bajada se conectará a la malla de tierra por medio de la barra equipotencial, debe estar unida mecánicamente. Esto permitirá desconectar el sistema para realizar mediciones de resistencia de puesta a tierra periódicamente.

Torre arriostrada

Se instalará una torre arriostrada de 30 metros de altura. Se debe suministrar diseño y calculo estructural. Debe soportar vientos de hasta 120 km/h.

Los colores deben ser en blanco y naranja aeronáutico. Considerar los requerimientos de la OACI (Organismo de Aeronáutica Civil)

Los anclajes de la torre deben estar aterrizados.

Imágenes ilustrativas:

Documentación a presentar con la Oferta

1. Inhibidor de rayos

- Ensayo de impulso de corriente de 10/350 100kA
- Ensayo de compatibilidad electromagnética
- Certificado de producto de cumplimiento de normas.
- Certificado de radio de cobertura mínimo de 70 metros
- Autorización del fabricante o distribuidor
- Garantía de 10 años
- Vigencia del producto 15 años, presentar patente para validación.

2. Torre arriostrada

- Diseño y memoria de cálculo
- Garantía de 2 años

3. Filtro de tierra

Se instalará un elemento de protección secundaria de la toma de tierra, es decir, un filtro de tierra, que amortigua sobretensiones que puedan afectar la edificación protegida provocadas por la caída de un rayo a cierta distancia o cualquier corriente que pudiera filtrarse al sistema de tierra y que pueda dañar los dispositivos conectados a este.

3.1. Aplicación del filtro de tierra

El filtro de tierra permite minimizar al máximo cualquier daño introduciendo una impedancia entre los equipos a proteger y la toma de tierra. La introducción de este equipo no altera el comportamiento eléctrico de la toma de tierra, al ser el valor resistivo del dispositivo tendiente a cero, prácticamente despreciable.

3.2. Instalación del filtro de tierra

Es condición imprescindible que todos aquellos equipos que estén conectados a tierra con diferentes puntos de retorno a la misma y se pretenda proteger, sean unificados en un solo nodo y éste

conectado al extremo superior del terminal del filtro de tierra y el otro terminal de este equipo será conectado a una toma de tierra del valor más bajo posible < 10 ohm.

3.3. Características del filtro de tierra

El filtro de tierra debe estar compuesto mínimamente por:

- Semiesfera de aluminio fundido calidad AlSi12, cubierta por tapa y pletina de policarbonato transparente, cerrado en su base por tapa en material PVC. Cuello de aluminio unido mediante varilla roscada de acero inoxidable calidad A-2 y terminal eléctrico para unión al serpentín.
- Serpentín de discos de acero zincado unidos por tornillos, tuercas y arandelas también de acero zincado, con terminales eléctricos en ambos extremos para unión del cableado con las tapas exteriores del tubo.
- El tubo de PVC donde se aloja el serpentín se halla relleno con una mezcla de arenas específicas, en cantidad y granulometría determinada.
- Sellado y cerrado de los extremos con salida para cable eléctrico con terminales eléctricos de bronce para unión con el serpentín.

PROVISIÓN E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SEGURIDAD

A fin de que la Planta de Oxígeno cuente con todas las medidas y dispositivos necesarios para garantizar su seguridad, el de sus funcionarios y el resguardo patrimonial se deberá implementar un sistema de seguridad modular y totalmente integrado, facilitando su administración y operación.

Deberá contar al menos con los módulos de:

- Monitoreo por imágenes
- Detección de intrusión
- Detección de incendios
- Conexiones Ethernet
- Control de acceso
- Cableado estructurado
- Rack de telecomunicaciones.
- Dispositivos de monitoreo

Los módulos estarán ampliamente integrados para una administración común, de no ser del mismo fabricante o de requerirse se proveerán los softwares y dispositivos necesarios para la administración en conjunto.

Módulo de monitoreo por imágenes

El módulo de monitoreo por imágenes contará con sensores de imagen dentro y fuera de la planta de Oxígeno, de manera que no existan puntos ciegos o estos sean mínimos, especialmente en áreas, deberá contar con capacidad de visualización diaria y nocturna incluso en condiciones de oscuridad total.

MODULO DE MONITOREO POR IMAGENES	
Marca	Indicar
Origen	Indicar
AUTORIZACIONES Autorización del Fabricante para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas. Autorización del Representante local, para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
GARANTÍA La garantía contra desperfectos de fábrica exigida de 1 año otorgada por un CAS nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales.	Exigido

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá

Pliego

La marca ofertada deberá poseer al menos de (1) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, deberá contar con 2 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes.	
DISPOSITIVO DE GRABACIÓN EN RED (NVR)	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Modelo	Indicar
Cantidad: 1 (Uno)	Mínimo
Canales de Cámaras IP: 8 Canales	Exigido
VISUALIZACIÓN Interfaces de conexión directa: 1 HDMI, 1 VGA. Resolución de la salida de vídeo: 3.840 × 2.160, 1.920 × 1.080, 1.280 × 1.024, 1.280 × 720, 1.024 × 768. Cantidad de canales exhibidos en pantalla: 1,4,8,9, 16, 24 y 32 canales simultáneamente. Máscara de privacidad: 4 máscaras distintas por canal. Zoom: La zona seleccionada puede ser sometida al zoom en pantalla completa durante la reproducción de las grabaciones y la visualización en tiempo real y el Formato de compresión: H.265/H.264/MJPEG	Exigido
GRABACIÓN Resoluciones de grabación soportadas: desde CIF, D1, 720p a 8 MP como máximo. Eventos/configuraciones para grabación: Grabación manual, grabación por agenda - modo continuo y detección de movimiento Tasa de bit rate soportada para grabación: La suma de la tasa de bit configurada en las cámaras soportada debe ser de, mínimo de 180 Mbps Eventos por detección de movimiento: Grabación de vídeo, tour, correo, FTP, buzzer y pop-up de mensaje de grabación. Configuración de análisis inteligente de vídeo: Línea virtual, Cerca virtual, Abandono/Retirada de objetos, Cambio de escena, Detección de audio	Exigido
ALMACENAMIENTO Disco rígido: 2 HDs de 2 TB, Deberá soportar SATA 3 y discos de 16TB para futuras ampliaciones y contar con Gestión de espacio en disco.	Exigido
RED Puerto Ethernet: 1 puerta RJ45, (10/100/1.000 Mbps) Throughput de red: Mínimo 300 Mbps, Entrada de banda: Mínimo 180 Mbps; Salida de banda: 320 Mbps. Conexiones remotas: debe soportar una concurrencia total mínima de 10 usuarios o más Funciones de red: HTTP, TCP/IP, IPv4/IPv6, RTSP, UDP, como mínimo y protocolos propietarios tipo cloud (opcional) Operación remota: Monitoreo, configuración del sistema, reproducción, descarga de archivos grabados, informaciones sobre registros, actualización de firmware del NVR y actualización de firmware de las cámaras conectadas al NVR Cliente para servicio de DDNS (IP dinámico): DynDNS, No-IP y DDNS del NVR Accesibilidad de móvil: Aplicación Móvil propietaria del NVR	Exigido
REPRODUCCIÓN Y RESPALDO Playback simultáneo: 1 o 4 ; Modos de búsqueda: Fecha y hora, con precisión de segundo y detección de movimiento; Funciones en el playback: Reproducir, Parar, Volver, Sincronizar, Cuadro anterior, Próximo cuadro, Avanzar lento, avanzar rápido, Foto, Marcar evento, Volumen, Editar vídeo; Modos de respaldo: Dispositivo USB con sistema de archivos en FAT32, FTP y download a través de la página web del NVR	Exigido
CONEXIONES Puerta USB: Mínimo 2 puertos, al menos 1 USB 3.0	Exigido

Entrada de audio bidireccional: Mínimo 1 canal, RCA Salida de audio bidireccional Mínimo 1 canal, RCA Entre otros.	
CARACTERÍSTICAS GENERALES Alimentación del dispositivo: Entrada: fuente externa de 100-240 Vac=50/60 Hz Salida: 12 Vdc, 4A; Tamaño (L x A x P): 1 U; PTZ: Control PTZ a través de la red TCP/IP	Exigido

CAMARAS IP TIPO BULLET	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Modelo:	Indicar
Cantidad: 4 (CUATRO), PARA USO EXTERIOR	Indicar
Cámara Sensor de imagen: 1/3" 4 megapíxel. Progresivo CMOS Obturador electrónico: Automático y Manual 1/3s ~ 1/100.000s Iluminación mínima: 0.08 lux/F2.0 (Color, 1/3s, 30 IRE) 0.3 lux/F2.0 (Color, 1/30s, 30 IRE) 0 lux/F2.0 (IR encendido) Relación señal-ruido: >50 dB	Exigido
LENTE Distancia focal: 3.6 mm Abertura máxima: F2.0 Ángulo de visión: H: 81° / V: 44° Tipo de lente: Fija	Exigido
VIDEO Compresión de vídeo: H.264/H.264B/H.265/H.265+ /MJPEG Resolución de imagen: 4 M (2560 x 1440) / 16:9; 3 M (2304 x 1296) / 16:9; 1080p (1920 x 1080) / 16:9; 1.3 M (1280 x 960) / 4:3; 1 M (1280 x 720) / 16:9; D1 (704 x 480) / 22:15; VGA (640 x 480) / 4:3; CIF (352 x 240) / 22:15; Análisis de vídeo: Cambio de cuadro, Área de interés Foto: Mínimo 1 foto por segundo Tasa de frames: 1 a 30 FPS	Exigido
RED Interface: RJ45 (10/100 BASE-T) Protocolos y servicios soportados: HTTP, HTTPS, TCP, ARP, RTSP, RTP, RTCP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPV4/V6, QoS, UPnP, NTP, Bonjour, IEEE 802.1X, Multicast, ICMP, IGMP, TLS, SSL, SSH, SIP, ONVIF.	Exigido
SERVICIOS Configuración de nivel de acceso: Acceso de mínimo 20 usuarios con contraseña Smartphone: iPhone®, iPad®, Android® - software App	Exigido
CARACTERÍSTICAS Distancia IR: 50 m o superior Alimentación: 12 Vdc/PoE (802.3af) Protección: Contra cortos y ondas electromagnéticas Nivel de protección: IP67 Consumo de energía: <4,2 W Temperatura de operación: -10 °C a 60 °C	Exigido
CERTIFICACIONES Normas: CE: (EN 60950:2000) FCC: FCC Part 15 Subpart B	Exigido

CAMARAS IP TIPO DOMO	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Modelo	Indicar
Cantidad: 3 (TRES) USO INTERIOR	Indicar
Cámara Sensor de imagen: 1/3" 4 megapíxel. Progresivo CMOS Obturador electrónico: Automático y Manual: 1/3s ~ 1/100.000s Iluminación mínima: 0.08 lux/F2.0 (Color, 1/3s, 30 IRE) 0.3 lux/F2.0 (Color, 1/30s, 30 IRE) 0 lux/F2.0 (IR encendido) Relación señal-ruido: >50 dB	Exigido
Lente Distancia focal: 3.6 mm Abertura máxima: F2.0 Ángulo de visión: H: 81° / V: 44° Tipo de lente: Fija	Exigido
Video Compresión de vídeo: H.264 / H.264B / H.265 / H.265 + /MJPEG Resolución de imagen: 4 M (2560 × 1440) / 16:9; 3 M (2304 × 1296) / 16:9; 1080p (1920 × 1080) / 16:9; 1.3 M (1280 × 960) / 4:3; 1 M (1280 × 720) / 16:9; D1 (704 × 480) / 22:15; VGA (640 × 480) / 4:3; CIF (352 × 240) / 22:15; Análisis de vídeo: Cambio de cuadro, Área de interés Foto: Mínimo 1 foto por segundo Tasa de frames: 1 a 30 FPS	Exigido
Red Interface: RJ45 (10/100 BASE-T) Protocolos y servicios soportados: HTTP, HTTPS, TCP, ARP, RTSP, RTP, RTCP, UDP, SMTP, FTP, DHCP, DNS, DDNS, PPPoE, IPV4/V6, QoS, UPnP, NTP, Bonjour, IEEE 802.1X, Multicast, ICMP, IGMP, TLS, SSL, SSH, SIP, ONVIF	Exigido
Servicios Configuración de nivel de acceso: Acceso de mínimo 20 usuarios con contraseña Smartphone: iPhone®, iPad®, Android® - software App	Exigido
Características Distancia IR: 30 m o superior Alimentación: 12 Vdc/PoE (802.3af) Protección: Contra cortos y ondas electromagnéticas Nivel de protección: IP67 Consumo de energía: <4,2 W Temperatura de operación: -30 °C a 60 °C	Exigido
Certificaciones Normas: CE: (EN 60950:2000) FCC: FCC Part 15 Subpart B	Exigido

CAMARAS IP TERMOGRÁFICA	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Modelo	Indicar
Cantidad: 1 (UNO)	Mínimo
Cámara Termográfica	Exigido

<p>Sensor de imagen: Detector no refrigerado de óxido de vanadio FPA Píxeles efectivos: 256 x 192 Sensibilidad térmica (NETD): ≤ 50mk Faja de espectro: 8-14 μm Distancia Focal: 7.5 mm Ángulo de visión: H ≥ 30° - V ≥ 20° Modo de foco: Fijo Abertura: F1.0</p>	
<p>Cámara visible Sensor de imagen: 1/2.8" 2 Megapíxeles CMOS Píxeles Efectivos: 1920 x 1080 Velocidad del obturador: 1/1s ~ 1/130000s Sensibilidad: 0,01 lux (color) – 0,001 lux (B/N) – 0 lux (IR activado) Distancia focal: 6 mm Abertura máxima: F2.0 Ángulo de visión: H: ≥ 52° / V: ≥ 30° BLC / WDR / HLC Balance de Blancos Automático / manual /escena AGC: Automático / Manual Reducción de ruido: 2DNR / 3DNR Relación señal ruido: ≥ 55dB ROI: SI</p>	Exigido
<p>Medición de temperatura Rango de medición: +30°C ~ +45°C Variación de medición: Máximo ± 0,3°C Personas en simultaneo: ≥ 15 Análisis integrado de temperatura</p>	Exigido
<p>Video Compresión de vídeo: H.264 / H.264M / H.264H / H.264B Resolución de imagen Térmica: 1280x1024 / 1280 x 960 / 1280 x 720 / 400 x 300 Stream extra: 640 x 512 / 640 x 480 / 400 x 300 Visible: 1080P (1920 x 1080) / 720P (1280 x 720) / D1 (704 x 576) Stream extra: D1 (704 x 576) / CIF (352 x 288) Tasa de frames: 1 a 30 FPS</p>	Exigido
<p>Red Interface: RJ45 (10/100 BASE-T) Protocolos y servicios soportados: HTTP; HTTPS; TCP; ARP; RTSP; RTP; UDP; RTCP; SMTP; FTP; DHCP; DNS; DDNS; PPPOE; IPv4/v6; SNMP; QoS; UPnP; NTP; Multicast/IGMP; SFTP; 802.1x; ONVIF S; API; SDK</p>	Exigido
<p>Servicios Configuración de nivel de acceso: Acceso de mínimo 20 usuarios con contraseña Smartphone: iPhone®, iPad®, Android® - software App</p>	Exigido
<p>Características Audio: 1 Entrada / 1 Salida. Compresión: G.711a; G.711mu; AAC; PCM Distancia IR: 50 m o superior Alimentación: 12 Vdc/PoE (802.3af) Protección: Contra cortos e ondas electromagnéticas Nivel de protección: IP67 Consumo de energía: <20 W Temperatura de operación: 10 °C a 30 °C</p>	Exigido
<p>Certificaciones</p>	Exigido

Normas: CE: EN55032:2015 EN61000-3-2:2014 FCC: CFR 47 FCC Part15 subpart B ANSI C63.4-2014	
---	--

La provisión de cámaras incluye su conectividad hasta el sistema, de requerirse se deberán proveer switches y fuentes según necesidad, de requerirse deberán proveerse cajas estanco. El cableado deberá converger en los dispositivos utilizados para su monitoreo. Se utilizarán cables UTP de Cat 5E o superior, apantallados, en los casos que se requiera se utilizarán cables para exterior. No se aceptará en ningún caso la utilización de cables en canaletas ni al descubierto, para las cámaras exteriores no se permitirán cables aéreos.

Módulo de alarma de intrusión

La detección de intrusión deberá ser por apertura de puertas, ventanas y por sensores de movimiento, en el exterior deberá contar con detectores de movimiento y barreras láser.

CENTRAL DE ALARMA MONITOREABLE CON SENSORES Y ACCESORIOS	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Marca:	Indicar
Modelo:	Indicar
Origen /Procedencia:	Indicar
Descripción: Sistema de alarma autónomo para detección de intrusión por apertura de puertas y ventanas, sensores de movimiento y barreras laser	Exigido
CARACTERISTICAS DE LA CENTRAL DE MONITOREO: Funcionamiento por zonas, configurable con diferentes niveles de alarma y horarios, con capacidad de sensores direccionables, capacidad de alimentación por batería de 12Vdc incluida, alerta por SMS mediante interfaz.	Exigido
ALARMAS: Por sirena y luces estroboscópicas SMS y llamada automáticas indicando zona y sensor disparado	Exigido
SENSORES El oferente deberá calcular la cantidad y tipo adecuado de sensores a aplicar en cada caso, según la necesidad requerida en las plantas y la propia ingeniería del sistema presentado. Sensores de apertura de puerta: A utilizarse en toda puerta que dé al exterior. Sensores de apertura de ventanas: A utilizarse en toda ventana que de al exterior y pueda abrirse. Sensores de movimiento: en todas las áreas a fin de determinar presencia.	Exigido
INTEGRACIÓN Deberá estar ampliamente integrado con el módulo de monitoreo por imágenes, de Detección de incendio, de telecomunicaciones y de control de acceso como mínimo. Sus alarmas detonaran eventos en los demás módulos: PE: grabación y marcado de eventos en monitoreo por imágenes, llamadas vía PBX, disparo de sirenas en caso de apertura de puertas de emergencia.	Exigido
AUTORIZACIONES Autorización del Fabricante para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas. Autorización del Representante local, para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
GARANTÍA La garantía contra desperfectos de fábrica exigida de 1 año otorgada por un CAS	Exigido

nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales.	
La marca ofertada deberá poseer al menos de (1) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, deberá contar con 2 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes.	

La provisión de sensores incluye su conectividad hasta el sistema, de requerirse se deberán proveer repetidores, fuentes según necesidad y proveerse cajas estanco. El cableado deberá converger en los dispositivos a ser utilizados para su monitoreo, estar diferenciado del cableado estructurado para equipos informáticos, debidamente etiquetado. No se aceptará en ningún caso la utilización de cables en canaletas ni al descubierto, para sensores exteriores no se permitirán cables aéreos.

Módulo de DETECCIÓN Y ALARMA DE INCENDIO

El módulo de detección y alarma de incendios deberá contar con sensores de humo y partículas o termovelocimétricos, todos direccionables, deberá ser de sensibilidad configurable, también deberá contar con pulsadores de emergencia a ser instalados en el acceso de cada planta de oxígeno y en los lugares de circulación, debe realizar la apertura de emergencia de todas las puertas que fueran automatizadas o que cuenten con control de acceso y generar tonos de alarma en los dispositivos de comunicación.

CENTRAL DE ALARMA MONITOREABLE CON SENSORES Y ACCESORIOS	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Marca:	Indicar
Modelo:	Indicar
Origen /Procedencia:	Indicar
Descripción: Sistema de alarma autónomo para detección temprana de incendio por sensores de humo/calor o termovelocimétricos, pulsadores o apertura de puertas de emergencia (integrado con módulo de detección de intrusión)	Exigido
CARACTERÍSTICAS DE LA CENTRAL DE MONITOREO: Funcionamiento por zonas, configurable con diferentes niveles de alarma y horarios, con capacidad de sensores direccionables, capacidad de alimentación por batería de 12Vdc incluida, alerta por SMS mediante interfaz.	Exigido
ALARMAS: Por sirena y luces estroboscópicas SMS y llamada automáticas indicando zona y sensor disparado	Exigido
SENSORES El oferente deberá calcular la cantidad y tipo adecuado de sensores a aplicar en cada caso, según su diseño propuesto y la propia ingeniería del sistema presentado.	Exigido
INTEGRACIÓN Deberá estar ampliamente integrado con el módulo de monitoreo por imágenes, de Detección de intrusión y de control de acceso como mínimo. Sus alarmas detonaran eventos en los demás módulos: PE: grabación y marcado de eventos en monitoreo por imágenes, llamadas vía PBX, disparo de sirenas en caso de apertura de puertas de emergencia.	Exigido
AUTORIZACIONES Autorización del Fabricante para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas. Autorización del Representante local, para la licitación de referencia. No se aceptarán	Exigido

notas genéricas.	
GARANTÍA La garantía contra desperfectos de fábrica exigida de 1 año otorgada por un CAS nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales. La marca ofertada deberá poseer al menos de (1) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, deberá contar con 2 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes.	Exigido

La provisión de sensores incluye su conectividad hasta el sistema, de requerirse se deberán proveer repetidores y fuentes según necesidad, de requerirse deberán proveerse cajas estanco. El cableado deberá converger en los dispositivos a ser utilizados para el monitoreo, estar diferenciado del cableado estructurado y debidamente etiquetado. No se aceptará en ningún caso la utilización de cables en canaletas ni al descubierto, para sensores exteriores no se permitirán cables aéreos.

Módulo de control de acceso

El módulo de control de acceso deberá restringir el acceso al área de la planta de oxígeno, deberá poder ser accionado por tarjetas RfId, PIN y opcionalmente con biometría. El registro de usuarios, el control de acceso, y todos los aspectos de este tipo de sistemas.

La oferente deberá presentar un sistema compuesto por tantos dispositivos como sea necesario, a fin de permitir la apertura de puertas, el registro centralizado de usuarios, otorgar y revocar permisos.

Deberán proveerse todos los dispositivos y conexiones, incluyendo tarjetas y tags necesarios.

El control de acceso deberá contemplar los dispositivos necesarios para las siguientes puertas:

DEPENDENCIA	Aberturas
ACCESO	
Acceso principal	Puerta doble de Vidrio Templado tintado con bloqueo por electroimán. Apertura por RfId, PIN y Biometría o por accionamiento interno por el teléfono.
Accesos laterales	Puerta de Vidrio templado traslucido para acceso a área restringida. Apertura por RfId, PIN y Biometría o por accionamiento interno por el teléfono.
Pasillos de Circulación	Puerta Doble vaivén con una hoja motorizada accionada por el control de acceso (RFID, PIN y Biometría) y la otra con brazo hidráulico de apertura manual.

A fin de fijar las características mínimas de los equipos de lectura se establecen las siguientes;

CENTRAL DE ALARMA MONITOREABLE CON SENSORES Y ACCESORIOS	
CARACTERÍSTICA	MINIMO EXIGIDO
Marca	Indicar
Modelo	Indicar
Origen /Procedencia	Indicar
Cantidad: A DEFINIR SEGÚN DISEÑO	Indicar
Resolución: 500 dpi	Exigido
Tiempo de identificación: < 0.5 Seg.	Exigido
Capacidad: Hasta 2.000 huellas o tarjetas	Exigido
Registros: Hasta 50.000	Exigido
Teclado:	Exigido

Concurso Público N° 1/2022: Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm³/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá

Pliego

Teclado para introducción de passwords / contraseñas. Teclado con fondo de luz con 6 o más teclas de funciones especiales.	
Pantalla: LCD. Visor con mensajes en español.	Exigido
Modos de identificación: Huella, Tarjeta, Usuario + Huella, Usuario + Contraseña, Contraseña + Tarjeta y Huella + Tarjeta.	Exigido
Capacidad por usuario: Cada usuario podrá grabar 2 huellas, 1 tarjeta y 1 contraseña como mínimo.	Exigido
Control de Asistencia: Permite el registro de huellas y legajos de funcionarios con datos de personalización, manejo de diferentes tablas horarias para emisión de informes tanto en pantalla como en impresora de asistencia, llegada tardía, ausencia, retiro anticipado, vacaciones, etc., por día, entre fechas, etc., y con archivos preparados para la exportación de datos a otros sistemas.	Exigido
Exportación: Reporte generado por Software, exportable a Excel y txt como mínimo.	Exigido
Tarjeta de proximidad: EM RFID (125KHz)	Exigido
Comunicación PC: TCP/IP, RS485, mini-USB	Exigido
Entradas: Sensor de puerta, Pulsador de apertura	Exigido
Salidas: Wiegand 26, Salida relay NO/NC	Exigido
Alimentación: DC 12 V / 1000 mA o PoE	Exigido
Grado de Protección: IP53	Exigido
INTEGRACIÓN Deberá estar ampliamente integrado con el módulo de monitoreo por imágenes, de Detección de intrusión y de control de acceso como mínimo. Sus alarmas detonaran eventos en los demás módulos: PE: grabación y marcado de eventos en monitoreo por imágenes, llamadas vía PBX, disparo de sirenas en caso de apertura de puertas de emergencia.	Exigido
AUTORIZACIONES Autorización del Fabricante para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas. Autorización del Representante local, para la licitación de referencia. No se aceptarán notas genéricas.	Exigido
GARANTÍA La garantía contra desperfectos de fábrica exigida de 1 año otorgada por un CAS nombrado por la marca, con mano de obra y partes originales. La marca ofertada deberá poseer al menos de (1) centro autorizado de servicio (CAS) en el área metropolitana, a manera de dar inmediata respuesta ante eventuales fallas de los equipos. Además, deberá contar con 2 técnicos certificados por el fabricante con antigüedad de 6 meses mínimo. Deberá adjuntar a su oferta los certificados correspondientes.	Exigido

La provisión de dispositivos incluye su conectividad, de requerirse se deberán proveer repetidores y fuentes según necesidad, de requerirse deberán proveerse cajas estanco. El cableado deberá converger en los dispositivos a ser utilizados para el monitoreo, estar diferenciado del cableado estructurado para equipos informáticos, debidamente etiquetado. No se aceptará en ningún caso la utilización de cables en canaletas ni al descubierto, para sensores exteriores no se permitirán cables aéreos.

Se deberán proveer todos los dispositivos y softwares necesarios para el funcionamiento en conjunto de todos los mecanismos de Control de Acceso.

Cableado Estructurado

CABLEADO ESTRUCTURADO	
Cantidad de puertos: A DEFINIR SEGÚN LA IMPLEMENTACIÓN DESTINADA	INDICAR
Distribución: Puestos de trabajo, teléfonos IP, sistema de control de acceso, acces point wifi, sistemas de seguridad y energía. Los puntos serán distribuidos de acuerdo al plano de la propuesta final de la oferente con aprobación de la contratante.	Exigido
Cableado de Datos: Todo el cableado usado para Datos debe cumplir con las normas TIA/EIA 568. El Cableado Estructurado de Datos a implementar será de arquitectura abierta y topología estrella de Categoría 6 como mínimo, bajo la norma /TIA/EIA-568. Deberán proveerse los patch cord de 3 m para el lado de las estaciones de trabajo y de 1 m para el lado del Rack para todos los puertos y equipos alojados en el rack, todos estos Patch cord deben ser de la misma Categoría que los cables utilizados.	Exigido
Canalizaciones: Las canalizaciones de las señales débiles (cableado de datos) serán separados y no compartidos, es decir, serán utilizados exclusivamente para los sistemas de datos, de manera independientemente al sistema eléctrico. Todos los cables UTP deberán estar identificados. No se aceptarán trabajos donde se tengan cables sueltos y/o no identificados en cualquier sistema de canalización sea esto vertical u horizontal.	Exigido

Dispositivos de monitoreo

Marca:	Indicar
Modelo:	Indicar
Origen /Procedencia:	Indicar
Descripción: Monitor profesionales para operación 24/7 de 49" a instalarse en la jefatura	Exigido
CARACTERISTICAS: Compatibilidad con VESA® para soportes. Debe alcanzar 1920 x 1080 (FHD) de resolución o más. Tecnología IPS, OLED o LED	Exigido
Entradas: HDMI; DVI-D; RJ45; D-SUB (opcional), Display port (opcional)	Exigido
Incluir soportes necesarios a modo que los paneles parezcan empotrados al ras de la pared con materiales que recubran las paredes donde están montados.	Exigido
Incluir el servicio de conexión, configuración, puesta en marcha y capacitación básica. Deberá estar en capacidad de monitorear todos los equipamientos instalados en el Laboratorio.	Exigido
No se aceptarán equipos de fabricación para uso en el hogar	Exigido

ANEXO "C"

PRO FORMA DEL CONTRATO

LA FUNDACIÓN COMUNITARIA CENTRO DE INFORMACIÓN Y RECURSOS PARA EL DESARROLLO (CIRD), con RUC N° 80023167-8, que en el texto de este Contrato se identificará como la **CONTRATANTE** o la **COMPRADORA**, con domicilio en las calles Cap. Ruy Díaz de Melgarejo N° 825 casi Hernando de Rivera, de la ciudad de Asunción, República del Paraguay, representado en este acto por..... y la firma, con RUC N°.....a quien en adelante se le llamará la **CONTRATISTA** o la **VENDEDORA**, con domicilio en, representado por el Sr. o los Sres....., con C.I. N°, conforme consta en el _____(Poder general o especial o habilidad estatutaria o derechos propios)_____ presentado por el oferente, de común acuerdo convienen celebrar el presente Contrato para el suministro de **Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá** (Ref. Concurso Público N° 1/2022), descritos en la Cláusula Primera y definidos en las especificaciones técnicas correspondientes.

ANTECEDENTES:

El presente contrato se realiza dentro del marco contractual firmado entre la Fundación Comunitaria Centro de Información y Recursos para el Desarrollo – **CIRD** y el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social - MSPBS, dependiente del Convenio **PRY- H -CIRD-2028** firmado entre el CIRD y el Fondo Mundial de Lucha contra el SIDA, la Tuberculosis y la Malaria.

Los sujetos del presente contrato de prestación de servicios convienen en celebrar este convenio bajo las siguientes cláusulas:

Cláusula Primera: Programas y Proyectos de referencia

1.1 Este Contrato es para proveer servicios en el marco del Proyecto **CIRD / FONDO MUNDIAL PRY- H -CIRD-2028 – Proyecto “DISMINUYENDO BRECHAS PARA REDUCIR LA INCIDENCIA DEL VIH Y LAS MUERTES RELACIONADAS CON EL SIDA”**, siempre y cuando este proyecto de referencia cuente con financiamiento del Fondo Mundial, de conformidad al Contrato de Donación entre este último y la **CONTRATISTA**.

Cláusula Segunda: Lugar de provisión de servicios Los servicios serán realizados por la **CONTRATISTA** en Salto del Guairá, República del Paraguay, en su oficina y en los lugares que así se requiera para el cumplimiento del servicio a prestar.

Cláusula Tercera: Objeto

3.1 El presente Contrato tiene por objeto establecer los derechos y obligaciones que asumen la **CONTRATANTE** y la **CONTRATISTA**, con relación al contrato de compraventa de **Provisión e Instalación de Planta Generadora de Oxígeno Medicinal (PSA) de 40 Nm3/h Duplex con compresor para carga de Cilindros para Hospital Regional de Salto del Guairá**, según cuadro de adjudicación que se adjunta y que además se detalla en la Cláusula Quinta.

Cláusula Cuarta: Documentos de Contrato

4.1 Los documentos del Contrato son los siguientes:

- Pliego de Bases y Condiciones con sus respectivos Anexos.
- Resolución por la cual se adjudica la Licitación.
- Planilla de Precios.
- Planilla de Especificaciones Técnicas.
- La oferta y demás documentos entregados por la **CONTRATISTA**.

Cláusula Quinta: Alcance del Suministro

5.1 El suministro consiste en la provisión de:

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO OFERTADO	MONTO TOTAL ADJUDICADO
1				
2				
3				
	Total Gs. (IVA INCLUIDO)		Total Gs.	

los cuales deben estar en un todo de acuerdo a las disposiciones establecidas en el Pliego de Bases y Condiciones, las especificaciones técnicas y la fecha de entrega indicada en la oferta.

Cláusula Sexta: Plazos del Suministro

- 6.1 La **CONTRATISTA** se obliga expresamente, salvo motivo de fuerza mayor, a entregar los insumos adjudicados, dentro de los 180 (Ciento ochenta) días posteriores a la firma de este contrato, a entera satisfacción de la **CONTRATANTE**.
- 6.2 Entiéndase por plazo de entrega el período en el cuál el Suministro debe ingresar en los lugares designados por la **CONTRATANTE**, salvo las circunstancias establecidas en la Cláusula Décima de este instrumento.

Cláusula Séptima: Valor y Precio del Contrato

- 7.1 El precio señalado en este Contrato incluye todo gravamen y cualquier otro gasto en que incurra la **CONTRATISTA** en la ejecución del Contrato, incluso los gastos de la escritura de transferencia. El valor de este contrato se fija en la suma de Gs..... (Guaraníes.....).

Cláusula Octava: Documentaciones

- 8.1 La **CONTRATISTA** deberá entregar Factura Comercial confeccionada en Guaraníes, con el Impuesto al Valor Agregado (IVA), a nombre de la Fundación Comunitaria CIRD, RUC N° 80023167-8, que formará parte de este Contrato.

Cláusula Novena: Forma y Moneda de Pago, Garantías

- 9.1 El pago del suministro se efectuará en **DÓLARES AMERICANOS**, con fondos previstos en el Presupuesto del **Proyecto Disminuyendo brechas para reducir la incidencia del VIH y las muertes relacionadas con el sida**. El pago será realizado a **Crédito 8 días**, luego de la presentación correcta de las documentaciones que forman parte del legajo de pago (Pólizas, Facturas y/o Actas de Recepción Parcial y/o Final por los responsables de la recepción).
- 9.2 Se pagará el 5% como anticipo conforme a lo estipulado en el siguiente párrafo, el 45%, como primer pago con la presentación del Acta de Recepción Parcial aprobada por los responsables de la recepción y el 50% restante con la presentación del Acta de Recepción Final emitida por el los responsables designados, luego de la puesta en marcha, pruebas de funcionamiento conforme se indica en las EETT, y la habilitación del establecimiento como Laboratorio de Producción de Especialidades farmacéuticas (Gases Medicinales).
- 9.3 Previo al desembolso del anticipo, dentro de los 3 (tres) días posteriores a la firma del contrato, la adjudicada deberá presentar una Póliza de Fiel Cumplimiento de Contrato por el 10% del total del mismo, y una Póliza de Garantía de Anticipo por valor del 100% del monto

adjudicado obtenida en una compañía de seguro de conocida solvencia. Si éstas no fueren presentadas en dicho plazo el contrato quedará nulo y sin ningún valor.

Cláusula Décima: Casos Fortuitos o de Fuerza Mayor

10.1 La **CONTRATISTA** y la **CONTRATANTE** estarán exentos de responsabilidad en el cumplimiento de plazos establecidos en este Contrato, toda vez que estén impedidos por causas atribuidas a casos fortuitos o de fuerza mayor. Para los fines de este Contrato se considerarán casos fortuitos o fuerza mayor los que como ejemplo, pero no limitativamente, se mencionan a continuación, siempre que tales casos hayan tenido efectiva influencia o producido interrupciones en la ejecución del Contrato y se hayan utilizado la debida diligencia para prevenir o limitar sus influencias.

- a. Guerra mundial y hostilidades bélicas, invasiones armadas, guerra civil, revoluciones, insurrecciones o destrucciones.
- b. Huelgas, actos de sabotaje, maniobras subversivas.
- c. Incendios y naufragios.

10.2 Al producirse un caso fortuito o fuerza mayor la parte interesada deberá comunicárselo a la otra de inmediato, estableciéndose un plazo de ocho (8) días calendario, para aportar las pruebas correspondientes, a menos que existan graves impedimentos para ello.

Cláusula Décima Primera: Multa por Retraso

11.1 Si la **CONTRATISTA** no diere cumplimiento a la entrega del Suministro en el plazo establecido en este Contrato y sus eventuales prórrogas autorizadas por caso fortuito o fuerza mayor, se hará pasible de una multa equivalente al DOS por ciento (2 %) del valor total del suministro en demora, por cada semana de atraso que será deducida automáticamente de cualquier suma adeudada a la **CONTRATISTA**.

Cláusula Décimo Segunda: Recepción del Suministro

12.1 Una vez que el suministro esté debidamente revisado y preparado para su entrega por la **CONTRATISTA**, la misma realizará la entrega en las instalaciones indicadas por el mismo, procediéndose a la verificación con los documentos pertinentes.

Cláusula Décimo Tercera: Terminación del Contrato

13.1 Son causas de terminación del presente Contrato:

- a. El incumplimiento grave o reiterado de las obligaciones asumidas por la **CONTRATISTA** en virtud de este contrato;
- b. Quiebra o insolvencia de la **CONTRATISTA**;
- c. Suspensión del suministro o provisión, imputable a la **CONTRATISTA**, por más de treinta días calendario, sin que medie fuerza mayor o caso fortuito;
- d. Fraude colusión debidamente comprobado de la **CONTRATISTA** desde la adjudicación hasta la finalización del contrato;
- e. Si el producto entregado no reúne las condiciones establecidas en las especificaciones técnicas y las características indicadas en la oferta presentada por la **CONTRATISTA**;
- f. El caso fortuito o la fuerza mayor que imposibilite de modo permanente la continuación de este contrato;
- g. La inhabilitación o incompetencia manifiesta de la **CONTRATISTA** que haga imposible el cumplimiento de este contrato;
- h. La cancelación por parte del donante del proyecto en cuyo marco se lleva a cabo el presente contrato;

- i. Habrá lugar a la terminación del Contrato por responsabilidad de la **CONTRATANTE** si hubiese un retraso injustificado por más de treinta (30) días calendario en las obligaciones contractuales derivada de este Contrato;
- j. El **CONTRATANTE** podrá dar por concluido el presente contrato de forma unilateral por violación por parte de la **CONTRATISTA** de las prohibiciones o incumplimiento de las obligaciones contenidas en la **CLÁUSULA DÉCIMO SEPTIMA** del presente contrato.

Cláusula Décimo Cuarta: Terminación del Contrato por mutuo acuerdo

- 14.1 Las partes contratantes podrán de mutuo acuerdo convenir la terminación de todas o algunas de las obligaciones contractuales, en el estado en que se encuentren, sin tener obligaciones de pagarse indemnización alguna, debiendo abonarse todos los suministros recepcionados hasta la fecha de rescisión, cuando por circunstancias imprevistas, técnicas o económicas o causas de fuerza mayor o caso fortuito, no fuere posible, ejecutar total o parcialmente el contrato.
- 14.2 La terminación de las obligaciones contractuales por mutuo acuerdo no implicará renuncia a derechos causales o adquiridos a favor de la **CONTRATANTE** o la **CONTRATISTA**.

Cláusula Décimo Quinta:

- 15.1 La eventual tolerancia de las partes ante cualquier tipo de incumplimiento por la contraparte, de las obligaciones asumidas en el presente contrato, no podrá ser considerada como novación, aceptación o renuncia a sus derechos, reservándose la parte afectada el derecho de reclamar su cumplimiento en cualquier momento de la relación contractual.

Cláusula Décimo Sexta: Compromiso de Confidencialidad

- 16.1 La **CONTRATISTA** está obligado a mantener la más estricta confidencialidad, inclusive tras la finalización de su contrato con la **CONTRATANTE**, sobre las cuestiones técnicas de procesos o herramientas de trabajo, maquinarias comerciales, administrativas, financieras o cualquier tipo de información de carácter privado que llegue a su conocimiento por cualquier conducto, sean asuntos del **CONTRATISTA** o de los proyectos que ésta implementa, o de sus directores o funcionarios.

Cláusula Décimo Séptima: Conocimiento y Consentimiento sobre REGLAMENTOS Y POLÍTICAS DEL CIRD

- 17.1 La **CONTRATISTA** manifiesta que ha leído y que acepta la obligatoriedad de LOS REGLAMENTOS Y POLÍTICAS DEL CIRD que se encuentran en la siguiente dirección WEB <https://www.cird.org.py/compliance/> que forman parte del presente Contrato y que se citan a continuación:
 - a. Código de ética y conducta para la prevención del lavado de dinero y financiamiento del terrorismo
 - b. Código de conducta CIRD
 - c. Manual de procedimientos contra el lavado de dinero
 - d. Reglamento de seguridad de la información
 - e. Protocolo de actuación para la protección a menores, prevención y sanción de violencia de género, la explotación y abusos sexuales.

Cláusula Décimo Octava: Solución de controversias:

- 18.1 Las partes acuerdan someter cualquier controversia que surja de la ejecución de este contrato o tenga relación con el mismo, con su interpretación, validez o invalidez, a un proceso de Mediación ante el Centro de Arbitraje y Mediación Paraguay de la Cámara Nacional de Comercio y Servicios de Paraguay, de acuerdo con las normas de procedimiento para mediación que posee dicha institución. Para el caso que las partes no resuelvan la

controversia en el procedimiento de mediación, se obligan a someter su diferencia a arbitraje, ante un tribunal arbitral conformado por tres árbitros designados de la lista del Cuerpo Arbitral del Centro de Arbitraje y Mediación Paraguay, que decidirá conforme a derecho, siendo el laudo definitivo vinculante para las partes.

- 18.2 En ambos casos se aplicarán los reglamentos respectivos y demás disposiciones que regulen dichos procedimientos al momento de recurrir a los mismos, declarando las partes conocer y aceptar los vigentes, incluso en orden a su régimen de gastos y costas, considerándolos parte integrante del presente contrato.

EN FE DE LO CUAL, la **CONTRATANTE** y la **CONTRATISTA**, actuando cada uno por intermedio de sus representantes legales debidamente autorizados, leen el contenido del presente contrato de (.....) páginas progresivamente numeradas y manifiestan su conformidad, por lo que lo firman, en dos (2) ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto en derecho, en la ciudad de Asunción, Capital de la República del Paraguay, a los días del mes dedel año 2022.

CONTRATISTA

CONTRATANTE

ANEXO "D" - LISTA DE VERIFICACIÓN

- a) Un sobre que contendrá la oferta técnica y económica y los documentos que hacen a la oferta, debidamente rotulada y cerrada;
- b) Carta dirigida a la Convocante, indicando la(s) persona(s) facultada(s) para representar al oferente en el Acto de apertura de ofertas; y la lista de los documentos presentados;
- c) Estatutos Sociales, en caso de personas jurídicas y sus eventuales modificaciones, las cuales deberán estar debidamente inscriptas en los registros pertinentes (Registro de Personas Jurídicas y Asociaciones y Público de Comercio);
- d) Ultima Acta de elección de Autoridades, para las S.A.;
- e) Poder General o Especial, por el cual se designa el/los representante(s) con facultad(es) suficiente/s para representar al Oferente en todo lo relacionado a Concursos Públicos y a suscribir los Contratos de Adjudicación, salvo que la representación legal esté ejercida de conformidad a los Estatutos Sociales;
- f) Declaración Jurada de estar de acuerdo con el Pliego de Bases y Condiciones y de aceptarlo en todos sus términos y partes;
- g) Nota de Oferta, dirigida a la Convocante conforme al formulario (Anexo "A"), acompañada del detalle de la oferta en planilla de precios correspondiente, la que deberá estar debidamente completada y firmada;
- h) Una póliza de seguro de Mantenimiento de Oferta del 5% del monto de la oferta y válida por 30 (treinta) días a partir de la fecha de apertura de sobres. obtenida en una de compañía de seguro de conocida solvencia;
- i) Presentación de catálogos;
- j) Declaración Jurada de no estar en interdicción o quiebra o haber solicitado Convocatoria de Acreedores;
- k) Declaración Jurada por el cual se garantiza que ni el oferente ni sus proveedores se encuentran involucrados en prácticas que violen los Derechos de los menores estipulados en la Constitución Nacional, los Convenios 138 y 182 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Código del Trabajo, el Código de la Niñez y la Adolescencia, y demás Leyes y Normativas vigentes en la República del Paraguay;
- l) Fotocopias de Declaración Jurada de los tres últimos meses del IVA, del Impuesto a la Renta del último ejercicio fiscal cerrado, y de Patente Comercial al día;
- m) Nota expedida por el oferente de poseer la capacidad de suministro en cantidad y tiempo solicitado;
- n) Certificación Bancaria acreditando poseer cuenta/s operando con normalidad en dicho banco de plaza;
- o) Las ofertas deberán ser impresas y firmadas por quien esté legalmente habilitado a hacerlo. Las páginas de las ofertas deberán estar debidamente foliadas y rubricadas por quien firma la oferta, salvo los folletos o catálogos que no hayan sido modificados.
- p) El oferente deberá presentar referencias, certificados, órdenes de entrega, contratos, etc. que acrediten tener experiencia en la provisión de bienes/servicios similares a los ofertados en el presente concurso, por al menos 50 % del valor de su oferta;
- q) Declaración Jurada garantizando la provisión de partes y servicio durante el tiempo de duración de la garantía.