

Consultas Realizadas

Licitación 444607 - LPN N° 05/24 SUMINISTRO E IMPLEMENTACIÓN CON ACTIVACIÓN DE SISTEMA PRODUCTOR DE OXÍGENO MEDICINAL MEDIANTE SEPARACIÓN ATMOSFÉRICA PARA EL HOSPITAL CENTRAL DEL IPS

Consulta 1 - Barral de Carga de Cilindros

Consulta	Fecha de Consulta	
Con respecto al ITEM 24 – Barral de Carga de Cilindros, especifica que la misma es para llenado de cilindros, pero en las especificaciones técnicas no se especifica el compresor o bomba para la carga de cilindros, cuál sería la capacidad de carga en m3/h del compresor/bomba carga de cilindros y cuál debe ser la presión de carga de la misma?	07-10-2024	

Respuesta	Fecha de Respuesta	
Con respecto al ITEM 24 - Barral de Carga de Cilindros, aclaro lo siguiente:	15-10-2024	

Capacidad de Carga del Compresor/Bomba en m³/h:

Aunque en las especificaciones del pliego no se mencionan explícitamente los compresores o bombas para la carga de cilindros, es fundamental señalar que el IPS ya cuenta con una infraestructura equipada con compresores criogénicos y de gas para la carga de cilindros. Esto está claramente especificado en la sección de Especificaciones Técnicas del pliego, donde se indica que el sistema solicitado deberá conectarse al sistema existente.

La consulta referida a la capacidad de carga del compresor o bomba no es aplicable en este contexto, dado que dichos equipos no forman parte de los ítems solicitados en el pliego. En consecuencia, el oferente solo debe cumplir con lo solicitado estrictamente en el pliego de bases y condiciones, sin necesidad de especificar equipos adicionales no requeridos.

Presión de Carga del Sistema:

La presión de carga de los compresores existentes en la central del IPS está diseñada para cumplir estrictamente con las normativas nacionales e internacionales aplicables, tales como las del INTN (Instituto Nacional de Tecnología, Normalización y Metrología) y la NFPA 99 (National Fire Protection Association) en relación con los gases medicinales. Estas normativas establecen estándares que aseguran la seguridad y eficiencia de la infraestructura instalada. En cuanto a la presión de carga de los cilindros, ésta dependerá de la capacidad y marca de los cilindros utilizados. Como se explicó anteriormente la central de carga se encuentra de acuerdo con la Norma INTN y la NFPA 99.

Normativas y Consideraciones Técnicas:

El pliego de especificaciones técnicas para este proyecto está fundamentado en las normativas del INTN, que regulan la instalación, operación y mantenimiento de los sistemas de gases medicinales en Paraguay. Según estas normativas, las presiones de carga de los cilindros están claramente definidas para asegurar la integridad del sistema y garantizar tanto la seguridad del personal que opera los equipos como la de los pacientes que reciben los gases medicinales.

Adicionalmente, la NFPA 99 establece procedimientos y requisitos adicionales para sistemas de gases medicinales que también son aplicables en este contexto, lo que garantiza un cumplimiento riguroso con estándares internacionales de calidad y seguridad. Es indispensable que todos los componentes del sistema.

El IPS cuenta con 4 compresores de carga de gas de 25 HP de potencia, cada uno con un caudal de carga de 30 Nm³/h de gas. Adicionalmente, el IPS dispone de 2 compresores criogénicos, preparados para la carga de gases inertes de 15hp cada uno, específicamente oxígeno y argón. Estos compresores se encuentran instalados en el sistema actual pertenecientes al IPS los cuales pudieron ser visualizados en la visita técnica y serán los utilizados para la carga de cilindros de los gases Producidos.

La capacidad de carga de cada compresor está determinada por su modelo, marca y potencia. Para verificar lo citado y asegurar la correcta operatividad de estos equipos, se procederá a realizar una visita técnica.

Consulta 2 - Tanques de Almacenamiento

Consulta	Fecha de Consulta	
Con respecto al ITEM 42 – Provisión e instalación de tanque de almacenamiento de oxígeno líquido. No se observa la capacidad en m3 del tanque de almacenamiento requerido, en la sección de especificaciones técnicas, Pagina 65, en la Sección de Rango Capacidad indica solamente según PBC, y en la Pagina 33 del PBC se especifica en cantidad solamente una unidad. Solicitamos a la convocante aclarar la capacidad del tanque de almacenamiento de LOX y la cantidad requerida, pues para una planta como la solicitada se recomienda como mínimo disponer de tres (3) tanques de almacenamiento de 10m3 cada una.	07-10-2024	

Respuesta	Fecha de Respuesta	
<p>Capacidad del Tanque de Almacenamiento: El tamaño definitivo de los tanques de almacenamiento de oxígeno líquido debe estar alineado con la capacidad operativa de la planta de oxígeno ofrecida por el proveedor y con el manual del fabricante del equipo ofertado, tal como lo establece el pliego de especificaciones técnicas. Esto significa que la capacidad de los tanques no puede ser impuesta de manera unilateral en el pliego, ya que hacerlo implicaría dirigir el llamado hacia una tecnología específica, lo cual iría en contra del principio de competitividad y transparencia que debe regir el proceso de licitación. En este sentido, el pliego abre la posibilidad para que cada oferente presente su mejor tecnología y propuesta, tomando en cuenta las características particulares de su equipo y los manuales del fabricante. Esta flexibilidad garantiza que el sistema de almacenamiento de oxígeno sea eficiente y seguro, respetando las características técnicas de cada solución propuesta. Por lo tanto, la capacidad del tanque estará en función de las especificaciones técnicas del fabricante del equipo de la planta de oxígeno licitado, y debe ajustarse a las necesidades operativas específicas del sistema.</p> <p>Normativas y Justificación Técnica: Es esencial que la capacidad y la cantidad de los tanques de almacenamiento estén directamente relacionadas con las necesidades operativas de la planta de oxígeno licitada como lo exige Las especificaciones técnicas del fabricante del equipo los cuales son fundamentales para garantizar que el sistema de almacenamiento opere de manera eficiente, segura y dentro de los márgenes establecidos por las normativas nacionales e internacionales aplicables Además, la flexibilidad del pliego permite que los oferentes propongan soluciones basadas en la capacidad de sus equipos ofertados basándose en el manual del equipo de cada equipo ofertado, asegurando que el sistema funcione de manera óptima en su conjunto. Cualquier decisión final sobre la cantidad y capacidad de los tanques debe estar respaldada por la justificación técnica provista por el fabricante y ajustarse a las necesidades del sistema de suministro de oxígeno, siempre priorizando la seguridad y la continuidad del suministro en entornos hospitalarios como lo exige el pliego. Cabe aclarar que cada tecnología de generación posee una capacidad específica, la cual puede extrapolarse a partir de la capacidad de oxígeno solicitada en el pliego de condiciones. Al realizar esta extrapolación, se puede identificar claramente por cualquier oferente que se dedica al ramo que el tamaño mínimo solicitado de los tanques es de 10 m³, dato que se desprende de la capacidad de producción ya indicada en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC).</p>	15-10-2024	

Consulta 3 - Producción de Argón

Consulta	Fecha de Consulta	
<p>Con respecto al ITEM 44 – Provisión e instalación de tanque de almacenamiento de argón líquido, se solicita aclarar a la convocante si la planta solicitada es para OXIGENO LIQUIDO CRIOGENICO y ARGON LIQUIDO (dos gases), de ser así, no se observa en las especificaciones la capacidad en Litros/días de producción de ARGON requerido, solo se especifica la capacidad del tanque de almacenamiento. Además, para poder producir ARGON se requiere de una planta de NITROGENO y OXIGENO LIQUIDO de al menos 1.500m3/h (50 TONELADAS/DIA), pues para una capacidad menor no se tendrá una producción estable de ARGON, ya que el argón se encuentra presente en el aire en una proporción inferior al 1%. Para obtener una producción estable de argón se debería de Instalar una planta de oxígeno líquido y nitrógeno con una capacidad mínima de 50 toneladas/día y agregar una unidad de recuperación de Argón. La planta solicitada es de capacidad inferior a este requerimiento, tampoco se especifica capacidad del Generador de Nitrógeno y los tanques de almacenamiento del NITROGENO, requerido para la producción de ARGON. Favor aclarar, pues contradice a la capacidad de producción de Oxígeno Líquido especificado (10.000 litros/día)</p>	07-10-2024	

Respuesta	Fecha de Respuesta	
<p>Es necesario entender que la producción de argón está sujeta a la capacidad total de la planta en función del oxígeno producido. Es bien sabido que el argón representa una mínima parte del aire (alrededor del 1%), por lo que la producción de argón está directamente relacionada con la capacidad de la planta para producir oxígeno líquido y a la tecnología aplicada para la destilación del aire. El pliego establece la capacidad mínima de producción de oxígeno líquido, y con base en esa producción, se puede extrapolar la cantidad de argón a almacenar.</p> <p>El pliego especifica que la capacidad mínima de producción de oxígeno líquido es de 10.000 litros/día (COMO MINIMO). La capacidad de producción de argón estará en función de la separación de aire y, por tanto, dependerá de la tecnología ofertada. Esto ya se ha aclarado en el punto anterior: el volumen de argón producido será proporcional al oxígeno producido.</p> <p>Si la tecnología de los equipos ofertados requiere un generador de nitrógeno y tanques de almacenamiento de nitrógeno, esto deberá ser incluido por el oferente en su oferta. El pliego deja estas características abiertas para no dirigir el llamado y permitir la participación de diversas tecnologías, siempre que se cumplan los requisitos mínimos establecidos.</p> <p>Se aclara que el pliego indica claramente que la capacidad solicitada es la mínima en función al Oxígeno líquido generado.</p> <p>Remitirse a la Consulta 4</p> <p>Si la tecnología del EQUIPO que oferta requiere un mayor volumen de producción o especificaciones más altas para producir argón de manera estable ya explicadas en las consultas 4, ya que el pliego permite la presentación de soluciones que excedan los requerimientos mínimos establecidos.</p>	15-10-2024	

Consulta 4 - Almacenamiento del Argon

Consulta	Fecha de Consulta	07-10-2024
Con respecto al ITEM 48: Provisión e instalación de vaporizador de argón: ¿La finalidad de convertir el Argón líquido a GAS seria para poder realizar recarga del ARGON gaseoso en cilindros? De ser así, no se observa en las especificaciones técnicas si se debe proveer también un barral de carga de Argón y que tipo de rosca utiliza la misma, tampoco se observa las especificaciones del compresor/bomba de carga de argón, de que capacidad debe ser la misma (m3/h)?		

Respuesta	Fecha de Respuesta	15-10-2024
Con respecto al ITEM 48: Provisión e instalación de vaporizador de argón, se confirma que la finalidad de convertir el argón líquido a gas es para realizar la recarga de argón gaseoso en cilindros. Cabe mencionar que los compresores de carga del IPS tienen la capacidad de realizar la carga de todo tipo de gases inertes, incluido el argón. La potencia de estos compresores ya fue detallada en la respuesta a la consulta 1.		
En cuanto al barral de carga, se aclara que el oferente deberá ajustar las roscas de ser necesario, cumpliendo con la norma INTN de gases medicinales en el barral existente. Es importante recordar que la consulta del oferente en relación a los tipos de roscas ya está cubierta por la normativa INTN de gases medicinales, la cual ha sido especificada y solicitada en el pliego de condiciones.		
Con respecto al ITEM 48: Provisión e instalación de vaporizador de argón, aclaro lo siguiente:		
<p>Finalidad del Vaporizador de Argón:</p> <p>El propósito del vaporizador de argón, tal como se especifica en el pliego, es convertir el argón líquido en estado gaseoso. (Remitirse a la Consulta 1)</p> <p>Capacidad de Carga del Compresor/Bomba: (Remitirse a la Consulta 1)</p> <p>Normativa Aplicable para las Roscas del Sistema:</p> <p>En relación a la consulta sobre el tipo de rosca que se debe utilizar para la carga de argón gaseoso, se debe aclarar que tanto la Norma INTN como la NFPA 99, que rigen los sistemas de gases medicinales en Paraguay, ya especifican claramente los tipos de rosca necesarios y aplicables para este tipo de instalaciones Norma Exigida en el pliego de Base. Por lo tanto, el oferente debe remitirse a estas normativas para asegurar que todos los componentes cumplan con los requisitos legales y de seguridad.</p> <p>De esta manera, cualquier rosca o accesorio de conexión necesario para el sistema de vaporización y carga de argón deberá estar conforme a lo establecido en dichas normativas.</p>		

Consulta 5 - Plazos de entrega, ejecución y puesta en marcha

Consulta	Fecha de Consulta	07-10-2024
Con respecto al Plan de Entrega, al tratarse de un proyecto de alta complejidad solicitamos a la Convocante se acepte los siguientes Plan de Entrega:		
Fechas finales de ejecución de los servicios: 18 meses		
Puesta en Obra: 14 meses		
Puesta en Marcha: 4 meses		

Respuesta	Fecha de Respuesta	15-10-2024
El oferente deberá remitirse al Pliego de Bases y Condiciones.-		

Consulta 6 - Visita al sitio de ejecución del contrato

Consulta	Fecha de Consulta	
<p>Visita al sitio de ejecución del contrato: En esta sección el Pliego de Bases y Condiciones indica que "Los potenciales oferentes deberán presentarse en el lugar de la visita a la hora indicada, a fin de realizar un correcto y completo relevamiento de datos, esto para garantizar que los posibles oferentes cuenten por igual con la información suficiente a fin de preparar sus ofertas y realizar las consultas y aclaraciones pertinentes"</p> <p>Pero en la sección de referencia no especifica el "lugar indicado", no detalla la oficina, lugar o ubicación geográfica donde tendrá lugar LA VISITA TÉCNICA, constituyendo una omisión sensible, teniendo en cuenta la importancia de lo que se quiere comunicar en esta Sección, la misma debe ser clara.</p> <p>El pliego de bases y condiciones tiene que ser claro y preciso, de forma a que la información contenida en él pueda ser útil a los potenciales oferentes, de forma a dar un grado de mayor participación en la presente licitación.</p> <p>Favor indicar en esta sección el sitio exacto donde se realizará Visita al sitio de ejecución del contrato, ya que el día, la hora y el encargado de realizarla si se encuentran detallados en esta Sección.</p>	10-10-2024	

Respuesta	Fecha de Respuesta	
<p>Con respecto a la consulta sobre la ubicación exacta para la visita al sitio de ejecución del contrato, se aclara lo siguiente: Tal como se especifica en el Pliego de Bases y Condiciones (PBC), el oferente deberá presentar un plano inicial del proyecto como es solicitado en el PBC, el cual será utilizado por el administrador del contrato para realizar los ajustes finales. Este proceso asegura que la ubicación definitiva sea asignada en función de las características técnicas y operativas de la mejor propuesta presentada y a las normativas vigentes.</p> <p>Durante la visita técnica ya se presentó un sitio preliminar sujeto a los ajustes que el administrador del contrato considere necesarios tras analizar la propuesta del oferente adjudicado. Es importante destacar que ajustar el tamaño exacto del área del proyecto a las características de los equipos de un solo oferente incurriría en la limitación hacia una tecnología específica, lo que podría considerarse como una orientación indebida del llamado. Por esta razón, el pliego abre la posibilidad de que cada oferente presente diversas tecnologías y soluciones, permitiendo una competencia más amplia y justa. La ubicación exacta será determinada tras la evaluación de las propuestas, y el administrador del contrato se encargará de realizar los ajustes necesarios conforme a las especificaciones técnicas y las normativas solicitadas en el PBC de la propuesta ganadora.</p> <p>En resumen, el PBC ofrece flexibilidad para que los oferentes presenten diferentes tecnologías, garantizando así una selección más abierta y competitiva.</p>	15-10-2024	

Consulta 7 - EXPERIENCIA REQUERIDA

Consulta	Fecha de Consulta	11-10-2024
<p>El pliego de bases y condiciones solicita: Demostrar la experiencia en Provisión, Instalación, puesta en marcha, y servicios de Mantenimientos a Plantas Generadoras Oxígeno Medicinales CRIOGENICA o Equipos Generadores de Gases para uso Medicinal con Contratos y/o Facturas a instituciones públicas o privadas por un monto equivalente en promedio del 50 % como mínimo del monto total ofertado en la presente licitación, dentro de los últimos: 3 (tres) (2021, 2022, 2023).</p> <p>Sobre el punto, es importante aclarar que la instalación y puesta en marcha de equipos generadores de gases medicinales para uso medicinal (PSA) no tiene la complejidad de trabajos de instalación y puesta en marcha que si lo tiene una Planta Productora Criogénica de Oxígeno, a partir de que son tecnologías completamente diferentes en lo que respecta en la forma de obtención y producción del oxígeno.</p> <p>A partir de esto, resulta insuficiente, como requisito, la presentación de documentos que solo demuestren experiencia en Instalación, puesta en marcha, y servicios de mantenimiento de "Equipos Generadores de Gases para uso Medicinal" (PSA), por ser esta última una tecnología verticalmente opuesta al de la instalación de una planta productora de criogénica de oxígeno. Las Especificaciones técnicas y los trabajos a ser realizados entre una y otra son completamente diferente, mencionado nuevamente que la instalación de una planta productora de criogénica de oxígeno realmente supone una complejidad y especificidad única.</p> <p>Favor tener en cuenta el detalle realizado en la presente consulta, a fin de evitar contratiempos al momento de adjudicar a un oferente no idóneo para la ejecución de lo solicitado en el presente llamado.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	15-10-2024
<p>En relación con la consulta sobre los requisitos de experiencia solicitados en el Pliego de Bases y Condiciones, cabe aclarar que el proyecto se refiere al montaje y provisión de maquinarias. El pliego especifica claramente la necesidad de contar con personal capacitado en equipos criogénicos, por lo que la experiencia requerida es la adecuada para garantizar una correcta ejecución del contrato. Se solicita a los oferentes ajustarse a lo estipulado en el pliego.</p>		

Consulta 8 - CAPACIDAD TÉCNICA

Consulta	Fecha de Consulta	11-10-2024
<p>Considerando que lo solicitado es un Planta Productora Criogénico "Medicinal", la convocante debería requerir algún tipo de Certificación expedido por la Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria dependiente del MSPYBS, como ser Certificado de Apertura y/o Renovación, con su correspondiente Certificado de Buenas Prácticas, a partir de la Resolución 208/09 del MSPYBS.</p> <p>De forma a que existan igualdad de condiciones entre los participantes, considerando que existen potenciales oferentes que cumplen con este requisito.</p>		

Respuesta	Fecha de Respuesta	15-10-2024
<p>Con relación a la solicitud sobre certificaciones sanitarias expedidas por la Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria, se aclara que las aperturas y habilitaciones serán gestionadas posteriormente a la culminación de la instalación de los equipos. En este sentido, el oferente deberá presentar con su oferta los planos del proyecto, los cuales serán aprobados por el administrador del contrato, cumpliendo con las delimitaciones especificadas en la Norma INTN, tal como se indica claramente en el Pliego de Bases y Condiciones.</p>		

Consulta 9 - sitio inadecuado de implantacion del proyecto

Consulta	Fecha de Consulta	
<p>Visto y considerando y de acuerdo a la visita técnica realizada en fecha 10 de octubre del corriente año donde los responsables del proyecto ubican y mencionan el sitio donde se implantara la planta criogénica podemos mencionar cuanto sigue:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Las dimensiones del terreno mencionadas (700m2 aprox) no son suficientes para este tipo de productora 2. El sitio se encuentra rodeado por dos calles muy transitadas: En un costado por la Calle Dr. Manuel Peña (que linda con el proyecto), y del otro lado por una calle interna al hospital. 3. El sitio no reúne las condiciones de seguridad referidas para este tipo de industria. 4. Este tipo de proyecto necesita una franja de seguridad de por los menos 100m alrededor de dicha planta productora. <p>Por lo tanto solicitamos considerar el cambio de sitio para la implantación de dicha planta criogénica por la peligrosidad del producto a fabricar (oxígeno líquido) y para preservar la seguridad tanto de los transeúntes como también de los mismos asegurados del IPS.</p>	11-10-2024	

Respuesta	Fecha de Respuesta	
<p>Con respecto a la consulta sobre la idoneidad del sitio propuesto para la planta criogénica, se aclara lo siguiente: Es importante recordar que el Pliego de Bases y Condiciones (PBC) establece claramente que el sitio es preliminar y cumple con los requerimientos de varias tecnologías estudiadas. En caso de que las dimensiones resulten insuficientes para la tecnología del equipo ofertado por algún oferente, será responsabilidad de este adecuar su propuesta tecnológica al espacio disponible y a las normativas solicitadas en el Pliego.</p> <p>El PBC está diseñado para permitir la participación de diversas tecnologías, y el oferente deberá ajustarse a las disposiciones de las normativas y será el administrador del contrato quien verificará estas normativas de seguridad y operatividad se cumplan durante el desarrollo del proyecto. En caso de que se identifiquen ajustes necesarios para garantizar la seguridad de los transeúntes y asegurados del IPS, el administrador del contrato tomará las medidas adecuadas y aprobará cualquier cambio necesario en el sitio de implantación según la tecnología que resulte ganadora.</p> <p>Es fundamental señalar que las observaciones sobre el sitio forman parte de un proceso interno que será gestionado por el administrador del contrato, tal como lo establece el ítem relacionado con la Construcción de la Sala de Máquinas en el PBC. La flexibilidad del pliego garantiza que la tecnología adjudicada se adecue a las condiciones establecidas y, en caso de ser necesario, se realicen los ajustes pertinentes para cumplir con las normativas aplicables.</p> <p>Es importante aclarar que en el sitio actualmente propuesto indicado en la visita técnica ya se encuentran los tanques criogénicos del hospital y las plantas productoras de oxígeno tipo PSA, las cuales están operando sin inconvenientes. Además, las tecnologías evaluadas para la elaboración del pliego no representan ningún peligro, ya que el pliego exige que los equipos a ser ofertados cuenten con todas las certificaciones de calidad en su fabricación. Estas certificaciones derivan de la normativa de gases medicinales establecida por el INTN y de la resolución del Ministerio de Salud, asegurando que se cumplen los estándares de seguridad necesarios.</p>	15-10-2024	