

PLIEGO DE ABSOLUCIÓN DE CONSULTAS Y OBSERVACIONES

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20604715441	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	OBRATECH INGENIERIA Y CONSULTORIA S.A.C. - OBRICON	Hora de envío :	16:17:18

Consulta: Nro. 1

Consulta/Observación:

Estimados Evaluadores,

En relación con la solicitud de garantía de mantenimiento de las plantas por un período de 24 meses, según lo estipulado en los requerimientos, nos permitimos observar que, de acuerdo con las especificaciones del fabricante, el mantenimiento de las plantas debe realizarse de forma anual (cada 12 meses) para garantizar su óptimo funcionamiento y durabilidad. Por lo anterior, solicitamos su pronunciamiento respecto a lo siguiente:

1. Ajuste del período de garantía: ¿Es posible alinear el período de garantía de mantenimiento a las recomendaciones del fabricante, es decir, establecer un mantenimiento anual en lugar de los 24 meses solicitados?

Acápite de las bases : Sección: Especifico **Numeral:** 4.1 **Literal:** 4.1.2 **Página:** 41

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge parcialmente

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo manifestado por el área especialista (Oficina de Servicio Generales y Mto.) "que se considere como plazo maximo para el factor de evaluacion (garantia) el periodo de hasta 15 meses, teniendo en cuenta que las plantas de oxígeno no llegan a cubrir las 8000 horas de funcionamiento anuales, a la fecha. Asimismo, extender en demasía la garantía implica que no se optimice el mantenimiento adecuado de las plantas, dentro de ellos no se granatizaría la pureza del oxígeno " y teniendo en cuenta el principio de "Libertad de concurrencia:" de la Ley N°32069, se reajustará en factor de evaluación, considerando lo siguiente:

Más de 12 hasta 15 meses: [15] puntos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Más de 12 hasta 15 meses: [15] puntos

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20551064523	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	OXYAIR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - OXYAIR S.A.C.	Hora de envío :	17:38:15

Consulta: Nro. 2

Consulta/Observación:

En dicha pagina se ve que la solicitud de personal clave es para un profesional ingeniera, se debería considerar también e ingeniero sabiendo que los títulos otorgados son ingeniero e ingeniera.

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: C.2 Literal: C.2.1 Página: 37

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que se está solicitando un profesional en la carrera de ingeniería.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Título Profesional de Ingeniería

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20551064523	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	OXYAIR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - OXYAIR S.A.C.	Hora de envío :	17:38:15

Observación: Nro. 3

Consulta/Observación:

equipamiento estrategico de gases para planta de oxigeno solo aplica analizador de oxigeno y CO los demas son para gases de combustión y en una planta de oxigeno no existe combustión, también se observa que dice pinza perimetrica cuando debe ser pinza amperimetrica

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** C.2 **Literal:** C.2.2 **Página:** 38

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

ley n° 31113 indica analizar la concentración del oxigeno a 93%

Estado: Se acoge

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se acoge y se precisa respecto al equipamiento estratégico :

- Considerar solo analizador de gases y CO)
- Debe decir PINZA AMPERIMETRICA.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

- Considerar solo analizador de gases y CO)
- Debe decir PINZA AMPERIMETRICA.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20551064523	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	OXYAIR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - OXYAIR S.A.C.	Hora de envío :	17:38:15

Consulta: Nro. 4

Consulta/Observación:
en este contexto piden unico entregable para la presentacion de documentos, asumimos que se refiere al informe tecnico firmado por servicios generales solicitamos aclaracion

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: cap.II Literal: 2.5 Página: 22

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge

Análisis respecto de la consulta u observación:

Teniendo en cuenta el principio de "Libertad de concurrencia:" de la Ley N°32069, se precisa que se hace referencia al Informe general de las actividades ejecutadas por el contratista de acuerdo a la prestación del servicio (incluyendo sus mediciones y fotos) y será presentado a la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento para la conformidad del servicio, se presentará a la culminación del servicio.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Informe general de las actividades ejecutadas por el contratista de acuerdo a la prestación del servicio (incluyendo sus mediciones y fotos) y será presentado a la Oficina de Servicios Generales y Mantenimiento para la conformidad del servicio, se presentará a la culminación del servicio.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20551064523	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	OXYAIR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - OXYAIR S.A.C.	Hora de envío :	17:38:15

Observación: Nro. 5

Consulta/Observación:

en factores de evaluación piden hasta 24 meses de garantía, según las normas técnicas de fabricantes de equipos en todas las marcas piden hacer el mantenimiento cada 12 meses y/o 8000 horas de funcionamiento, si dan 24 meses de garantía el año entrante no se daría mantenimiento debido a que aún estaría en garantía, por lo tanto estaríamos poniendo en grave riesgo la operatividad de los equipos.

Acápites de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 4.1 **Literal:** 4.1.2 **Página:** 41

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

ley 31113 que regula autoriza el mantenimiento anual de las plantas de oxígeno

Estado: Se acoge parcialmente

Análisis respecto de la consulta u observación:

De acuerdo a lo manifestado por el área especialista (Oficina de Servicio Generales y Mto.) "que se considere como plazo máximo para el factor de evaluación (garantía) el periodo de hasta 15 meses, teniendo en cuenta que las plantas de oxígeno no llegan a cubrir las 8000 horas de funcionamiento anuales, a la fecha. Asimismo, extender en demasía la garantía implica que no se optimice el mantenimiento adecuado de las plantas, dentro de ellos no se garantizaría la pureza del oxígeno " y teniendo en cuenta el principio de "Libertad de concurrencia:" de la Ley N°32069, se reajustará en factor de evaluación, considerando lo siguiente:

Más de 12 hasta 15 meses: [15] puntos

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Más de 12 hasta 15 meses: [15] puntos

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20609970953	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MAFE E.I.R.L.	Hora de envío :	22:35:11

Consulta: Nro. 6

Consulta/Observación:

Estimado Comité
Solicitud de precisión y ampliación del perfil profesional requerido para el personal clave
Estimados miembros del comité:

En atención a los requerimientos establecidos para el personal clave en el servicio, se sugiere precisar y ampliar el perfil profesional de acuerdo con lo siguiente:

1. Ingeniero Supervisor
Redacción original:

¿Título Profesional de Ingeniera en: Mecánica, Electrónica, Eléctrica, Mecánico Electricista, debidamente habilitado del personal clave requerido como Ingeniero Supervisor.¿

Sugerencia de redacción:

¿Título Profesional de Ingeniería en: Mecánica, Electrónica, Eléctrica o Mecánica Eléctrica (o Ingeniería Mecánico-Electricista), debidamente habilitado por su colegio profesional correspondiente, del personal clave requerido como Ingeniero Supervisor.¿

Justificación técnica:
La especialidad de Ingeniería Mecánica Eléctrica o Mecánico-Electricista integra competencias tanto del campo mecánico como eléctrico, lo cual es fundamental para la supervisión técnica de sistemas PSA, plantas de oxígeno y equipamiento electromecánico hospitalario. Esta profesión está plenamente habilitada para ejercer funciones de dirección, supervisión y mantenimiento en instalaciones industriales y biomédicas.

2. Técnico Operario
Redacción original:

¿Título de técnico en: mecánica, electrónica industrial y/o Electricista a nombre de la nación, del personal clave requerido como Técnico Operario.¿

Sugerencia de redacción:

¿Título de Técnico a nombre de la Nación en: Mecánica, Electrónica Industrial o Electricidad Industrial, del personal clave requerido como Técnico Operario.¿

Justificación técnica:
Se recomienda incluir la especialidad de Electricidad Industrial debido a su experiencia directa en:

Instalaciones eléctricas de media y baja tensión.

Mantenimiento preventivo y correctivo de tableros, motores, sistemas de automatización y control asociados a plantas PSA y compresores.

Conexiones y verificación de sensores, arrancadores y controladores eléctricos presentes en las plantas de oxígeno medicinal.

Quedo atento a su evaluación y agradezco su consideración para la inclusión de estas especialidades técnicas, que se ajustan plenamente a las competencias requeridas por el servicio.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.5.2 Literal: c.1 Página: 36

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge

Análisis respecto de la consulta u observación:

Teniendo en cuenta el principio de "Libertad de concurrencia:" de la Ley N°32069, se precisa que para el ingeniero supervisor ya se encuentra incluido Mecánico Electricista. Sin embargo, se incluirá el término Mecánica Eléctrica, para las carreras profesionales.

Y para el Técnico Operario, se incluirá a la carrera Electricidad Industrial.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Título Profesional de Ingeniería en: Mecánica y/o Electrónica y/o Eléctrica y/o Mecánica Eléctrica y/o Ingeniería Mecánico-Electricista, debidamente habilitado por su colegio profesional correspondiente, del personal clave requerido como Ingeniero Supervisor.

Título de Técnico a nombre de la Nación en: Mecánica, Electrónica Industrial o Electricidad Industrial, del personal clave requerido como Técnico Operario.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20609970953	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MAFE E.I.R.L.	Hora de envío :	22:35:11

Consulta: Nro. 7

Consulta/Observación:

Consulta técnica sobre volumen de zeolita solicitado para mantenimiento de planta de oxígeno de 20 m³/h

Estimado Comité Técnico:

Me permito realizar una consulta respecto al requerimiento de 1,100 kg de zeolita para el mantenimiento del sistema de adsorción de la planta de oxígeno de 20 m³/h. Según especificaciones técnicas estándar de sistemas PSA, para plantas de este caudal, el volumen estimado de zeolita por columna suele encontrarse entre 100 kg y 300 kg, lo que implicaría un total aproximado de 200 a 600 kg considerando ambas columnas.

Por ello, agradeceré si pudieran confirmar lo siguiente:

Las dimensiones (altura y diámetro) internas del tanque o columna de adsorción, con el fin de calcular el volumen total útil que requiere relleno.

El tipo de zeolita especificada (por ejemplo: 13X, LiX, etc.), ya que su densidad puede variar entre 600 y 900 kg/m³.

Si el requerimiento de 1,100 kg considera un reemplazo parcial, total, o stock adicional de reserva.

Esta información permitirá validar técnicamente la cantidad solicitada y proceder con mayor precisión en la adquisición del material.

Agradezco de antemano su atención

Acápite de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.4 Literal: c5 Página: 32

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge parcialmente

Análisis respecto de la consulta u observación:

Teniendo en cuenta el principio de "Libertad de concurrencia:" de la Ley N°32069, se aclara que los terminos de referencia indica el reemplazo total de zeolita y se precisa que tambien se ha considerado un stock adicional de reserva. Por lo tanto deberá considerar en su oferta el total de los 1,100 kg. Asimismo, la zeolita solicitada indistintamente del tipo, deberá asegurar que la pureza del oxígeno sea ¿93%.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

El proveedor brindara el cambio total de zeolita de acuerdo a las características técnicas del fabricante, dejando en condiciones adecuadas con una pureza ¿ al 93% del oxígeno.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20609970953	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MAFE E.I.R.L.	Hora de envío :	22:35:11

Consulta: Nro. 8

Consulta/Observación:

Estimado Comité
Consulta técnica sobre el tipo de mantenimiento requerido para los compresores booster de plantas PSA

En relación al requerimiento de mantenimiento de los compresores booster correspondientes a las dos plantas PSA de 10 m³/h y la planta de 20 m³/h, agradeceré se pueda precisar si el tipo de intervención solicitada es de carácter preventivo o correctivo.

Consulta específica:
¿Los boosters actualmente se encuentran operativos y el mantenimiento solicitado es parte del plan preventivo regular (por ejemplo, cambio de grasa, sellos, filtros, revisión de válvulas, etc.)?
¿O el mantenimiento ha sido solicitado por una falla específica (mantenimiento correctivo), como presencia de fisuras en el cuerpo, fallas en el pistón, pérdida de presión, sobrecalentamiento o daño en componentes internos?

Justificación de la consulta:
Este detalle es esencial para definir:

El alcance técnico de la intervención.
Los recursos y tiempos necesarios para su ejecución.
La posibilidad de requerir repuestos críticos o reemplazo de piezas mayores.

Además, permite optimizar la planificación operativa y reducir el tiempo fuera de servicio de los sistemas de oxígeno medicinal, en coordinación con el área usuaria.

Quedamos atentos a su confirmación sobre el tipo de mantenimiento requerido y, de ser posible, una descripción breve del estado actual de cada booster

Acápites de las bases : **Sección:** General **Numeral:** 3.2 **Literal:** a5,b5,c6 **Página:** 26
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: No se acoge
Análisis respecto de la consulta u observación:
Se aclara que los compresores Booster de las tres Plantas de oxígeno actualmente se encuentran operativas, requiriendo solo mantenimiento preventivo de acuerdo lo que indica en los TDR.
Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:
null

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20609970953	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MAFE E.I.R.L.	Hora de envío :	22:35:11

Consulta: Nro. 9

Consulta/Observación:

Estimados miembros del comité
Referente a la Resistencia del sistema de puesta a tierra para equipos de control
Observación:

Se ha considerado una resistencia máxima de 10 ohmios en la toma de tierra. Sin embargo, esta especificación no resulta adecuada para equipos electrónicos sensibles, como los sistemas de control y válvulas automáticas de la planta PSA.

Sugerencia técnica:

Modificar el criterio técnico y establecer que:

¿Para los sistemas de control, automatización y protección electrónica de la planta, la resistencia de puesta a tierra deberá ser de ¿ 5 ohmios.¿

Justificación:

Normas internacionales como la IEEE Std 1100 (Libro Verde) y NEC indican que los equipos electrónicos sensibles deben estar conectados a tierras de baja impedancia, preferiblemente ¿ 5 ohmios, para evitar mal funcionamiento, reinicios intempestivos o daños.

Una tierra de 10 ohmios puede ser demasiado alta para proteger PLCs, sensores de presión, paneles de control, alarmas y válvulas solenoides.

Solicitamos se incorporen estas precisiones en los lineamientos de mantenimiento y seguridad eléctrica de la planta, considerando que afectan directamente la confiabilidad operativa y la seguridad del sistema de producción de oxígeno medicinal.

Quedamos atentos a sus comentarios.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.4 **Literal:** b6 **Página:** 30
Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge parcialmente

Análisis respecto de la consulta u observación:

Teniendo en cuenta el principio de "Libertad de concurrencia:" de la Ley N°32069, se acepta parcialmente la consulta del proveedor. Se precisa que debe tener una medición de ¿ 5 ohmios. Según normas internacionales.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

¿ 5¿ ohmios.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20609970953	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MAFE E.I.R.L.	Hora de envío :	22:35:11

Consulta: Nro. 10

Consulta/Observación:

Mantenimiento de compresores de aire tipo tornillo marca Kaishan

Observación:

Actualmente, el procedimiento de mantenimiento considera aspectos generales de inspección y limpieza, pero no incluye el engrase o lubricación de los rodamientos (rodajes) de los motores eléctricos acoplados.

Sugerencia técnica:

Se recomienda incluir explícitamente en el procedimiento de mantenimiento: ¿Engrase de los rodamientos de los motores eléctricos...

Justificación:

La falta de engrase periódico de rodamientos genera aumento de temperatura, vibraciones, y riesgo de fallo prematuro del motor.

Este punto es esencial especialmente en compresores de operación continua como los instalados en plantas PSA.

Acápíte de las bases : Sección: Especifico Numeral: 3.4 Literal: a Página: 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: Se acoge

Análisis respecto de la consulta u observación:

Dentro del mantenimiento preventivo se deben realizar el engrase de rodamientos de los motores eléctricos. Y teniendo en cuenta la consulta del proveedor , se precisa que si deben realizarlo.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

Engrase de los rodamientos de los motores eléctricos.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Ruc/código :	20609970953	Fecha de envío :	27/06/2025
Nombre o Razón social :	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS MAFE E.I.R.L.	Hora de envío :	22:35:11

Consulta: Nro. 11

Consulta/Observación:

Consulta técnica sobre sistema de purga en filtros coalescentes ¿ Recomendación de purgas semiautomáticas
Estimados miembros del Comité Técnico:

Durante la evaluación en los términos de referencia en los componentes del sistema de filtrado de la planta generadora de oxígeno medicinal, se ha identificado que el requerimiento actual solo hace referencia al reemplazo del elemento coalescente, sin considerar el estado ni la funcionalidad del sistema de purga de condensados (por ejemplo, purgas tipo boya).

En tal sentido, solicitamos se precise si se contempla el cambio del sistema de purga, o en su defecto, se recomiende su sustitución por purgas semiautomáticas, por las razones técnicas que se detallan a continuación:

Justificación técnica:
Rendimiento del filtro coalescente:

El elemento coalescente funciona capturando aerosoles líquidos (agua, aceite) y partículas sólidas, formando gotas que se acumulan en la parte inferior del filtro.

Para garantizar su funcionamiento óptimo, es indispensable que dicho condensado se evacue de manera regular. Si no se purga a tiempo, el líquido acumulado puede reingresar al flujo de aire y contaminar el sistema.

Limitaciones del sistema de purga tipo boya:

Las purgas mecánicas tipo boya pueden atascarse, quedarse abiertas o cerradas, generando fugas de aire o acumulación excesiva de condensado, especialmente en entornos hospitalarios con carga de humedad.

Su confiabilidad es menor en comparación con purgas semiautomáticas, que descargan el condensado de manera controlada sin intervención constante del operador.

Protección del tamiz molecular (zeolita):

Si el condensado no es purgado de forma efectiva, puede alcanzar las columnas PSA, lo que reduce la vida útil del tamiz molecular y provoca un descenso progresivo en la pureza del oxígeno producido.

Evitar que humedad o aceite lleguen a los absorbentes es clave para preservar la eficiencia de la planta.

Importancia en el contexto médico:

Mantener el elemento coalescente seco no solo mejora el rendimiento del filtro, sino que contribuye directamente a la calidad del oxígeno medicinal.

El ingreso de humedad o partículas al flujo puede afectar la concentración final del gas, comprometer dispositivos downstream (como humidificadores o reguladores) y poner en riesgo la seguridad del paciente, especialmente en salas críticas como UCI, recuperación postquirúrgica o áreas COVID-19.

Recomendación:
Se sugiere sustituir las purgas tipo boya por purgas semiautomáticas de alta eficiencia, como parte del mantenimiento preventivo o correctivo de los filtros coalescentes, con el fin de asegurar:

Mayor confiabilidad operativa.

Entidad convocante : GOBIERNO REGIONAL DE LA LIBERTAD - HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Nomenclatura : CP-ABR-1-2025-HRDT-1

Nro. de convocatoria : 1

Objeto de contratación : Servicio

Descripción del objeto : SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 3 (TRES) PLANTAS PRODUCTORAS DE OXIGENO MEDICINAL

Protección del sistema PSA.

Calidad sanitaria del oxígeno medicinal.

Acápite de las bases : **Sección:** Especifico **Numeral:** 3.4 **Literal:** 4 **Página:** 26

Artículo y norma que se vulnera (En el caso de Observaciones):

Estado: No se acoge

Análisis respecto de la consulta u observación:

Se precisa que lo solicitado en los términos de referencia(purgas tipo boyas) asegura la funcionalidad de las plantas de oxígeno.

Precisión de aquello que se incorporará en las bases a integrarse, de corresponder:

null