

CONTRATO BASADO EN EL ACUERDO MARCO PA SUM 20/2022 PARA EL SUMINISTRO DE GASES MÉDICINALES LÍQUIDOS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DEL TAJO.

INFORME SOBRE LOS CRITERIOS CUYA CUANTIFICACION DEPENDA DE UN JUICIO DE VALOR

Criterios técnicos: Ponderación máxima de 15 PUNTOS

Sistemas de monitorización, trazabilidad y control - Ponderación hasta 15 puntos.

Se valorarán las soluciones aportadas para un mejor conocimiento de la trazabilidad del producto y sistemas de monitorización y control propuestos, desde los tanques criogénicos a los puntos de consumo.

Este sistema deberá controlar los parámetros principales de la instalación y proporcionar un interfaz para que el adjudicatario y el hospital dispongan de acceso a estos datos a tiempo real y pueda anticiparse a las necesidades existentes.

La valoración se realizará como se indica a continuación:

- Sistema de monitorización y control propuesto (máximo 10 puntos): Se valorarán los siguientes puntos:
 - a) Grado de descripción del sistema previsto.
 - b) Disponibilidad de datos y alarmas en tiempo real e información que visualizará el hospital del sistema previsto.
 - c) Medidas previstas por el adjudicatario ante la información recibida (a modo de ejemplo, actuaciones ante valores de nivel del tanque, anomalías del sistema, presiones fuera de rango, detección de alarmas, etc.).
- Sistema de trazabilidad del producto (máximo 5 puntos): Se valorará la descripción del sistema establecido por el adjudicatario en los procesos de distribución y hasta el punto de entrega.

Estos criterios se evaluarán atendiendo a niveles escalonados de valoración comparativos entre todas las ofertas, dando el 100% de valor de criterio a la mejor oferta y valorando el resto de acuerdo con los siguientes umbrales:

- **Excelente:** 100 % puntuación criterio: La oferta cumple las características técnicas de prestación del servicio, presenta mejoras que aportan valor y sobresale del resto de las ofertas.
- **Notable:** 75 % puntuación criterio: La oferta cumple las características técnicas de prestación del servicio, presenta mejoras que aportan valor y supera la calidad media del resto de las ofertas.

- Bueno: 50 % puntuación criterio: La oferta cumple las características de prestación del servicio y se encuentra en la media de las ofertas presentadas.
- Insuficiente: 25 % puntuación criterio: La oferta cumple las características técnicas de prestación del servicio, pero presenta deficiencias en aspectos objeto de valoración.
- No presente: 0 % puntuación criterio: La oferta presenta carencias de las características técnicas de prestación del servicio, no aporta ningún valor añadido o no presenta información suficiente para su valoración.

Una vez detallados los criterios, se realiza la valoración de las ofertas presentadas por las empresas licitantes:

AIR LIQUIDE HEALTHCARE ESPAÑA, S.L.

- Sistema de monitorización y control propuesto.
 - a) Grado de descripción del sistema previsto.
La descripción del sistema previsto es exhaustiva y detallada.
 - b) Disponibilidad de datos y alarmas en tiempo real e información que visualizará el hospital del sistema previsto.
La empresa propone un sistema de monitorización, desde los tanques a los puntos de consumo basado en su plataforma web como canal de comunicación y monitorización del producto desde los tanques a los puntos de consumo. La plataforma permite acceder a toda la información correspondiente a operaciones de mantenimiento en los depósitos criogénicos y mezclador, control de datos funcionales (consumos, datos de contacto, pedidos y entregas de suministro, registro de alarmas) y documentación técnica de utilidad tal como certificaciones, fichas técnicas, manuales de uso y otra documentación técnica de interés.
Igualmente, permite el registro de averías, operaciones de mantenimiento y alarmas a través del mismo portal web.
 - c) Medidas previstas por el adjudicatario ante la información recibida (a modo de ejemplo, actuaciones ante valores de nivel del tanque, anomalías del sistema, presiones fuera de rango, detección de alarmas, etc.).
Air Liquide Healthcare ofrece un servicio de televigilancia completo, el cual está diseñado para garantizar la seguridad y la eficacia del suministro de gases medicinales, así como para detectar y solucionar rápidamente cualquier problema que pudiera surgir. Este sistema permitirá actuar rápidamente en caso de que se requiera una intervención técnica inmediatamente. Por otro lado, el análisis de los parámetros televigilados permitirá prever con suficiente antelación variaciones en el funcionamiento de las instalaciones o equipos del centro que pudieran desembocar en fallos que paralicen la actividad de las mismas.

También ofrece la posibilidad de integrarse en el sistema de control existente en el centro.

Puntuación otorgada: puntuación criterio: La oferta cumple las características técnicas de prestación del servicio, presenta mejoras que aportan valor y supera la calidad media del resto de las ofertas. Notable 75%: 7,50 puntos.

- Sistema de trazabilidad del producto.

En lo referente a la trazabilidad del producto, Air Liquide Healthcare propone un análisis de tomas para comprobar la calidad del producto que está siendo suministrado a los pacientes.

Air Liquide Healthcare se compromete a ejecutar durante toda la vigencia del contrato su plan de control de calidad farmacéutica de gases medicinales. Dicho plan, incluye la red de suministro y los puntos de consumo de los gases con la periodicidad que resulte necesaria, siguiendo las recomendaciones del PGGM. Indica las posibles tomas mínima a realizar en función de áreas y número de camas.

Los informes analíticos que serán presentados irán firmados por un responsable técnico competente.

El plan propuesto por la empresa incluye entre otros los siguientes puntos: Air Liquide Healthcare, como laboratorio farmacéutico y empresa referente del sector de los gases medicinales, llevará a cabo el control de la calidad del gas según su "Protocolo Interno de Análisis de Tomas en Hospitales" IB-MG-IND-PG-29, garantizando la calidad de los gases medicinales suministrados.

El plan propuesto indica las posibles tomas mínimas a realizar en función de las áreas y número de camas, de forma general para cualquier centro, pero sin definirlo y ajustarlo al hospital y sin hablar de periodicidades:

- Control y verificación de la presión del gas medicinal en la red y en las tomas, según la norma UNE-EN 7396-1
- Control y verificación de la depresión en las tomas de vacío, según la norma UNE-EN 7396-1 Verificación periódica y según el plan de muestra de la calidad del gas medicinal en el punto de consumo a las tomas de Quirófano, UCI, Urgencias, Neonatos y de forma supletoria, en las demás tomas, también se realizarán analíticas sobre los gases que lleguen a los tanques centralizados.
- Revisión y registro del sistema de vigilancia y/o televigilancia de los suministros.

Air Liquide Healthcare España S.L, ofrece un servicio de control periódico estadístico de la calidad del gas medicinal en la toma del paciente para el oxígeno medicinal, el aire medicinal y el protóxido de nitrógeno.

Puntuación otorgada: puntuación criterio: La oferta cumple las características técnicas de

prestación del servicio, presenta mejoras que aportan valor y se encuentra en la media del resto de las ofertas: Bien 50%: 2,5 puntos.

MESSER IBERICA DE GASES SAU

La memoria presentada contiene 114 hojas, con lo que, de acuerdo al Documento de licitación para solicitud de ofertas en 2ª licitación, a partir de la hoja 51 no se le tendrá en cuenta

En esas primeras hojas únicamente describe el proceso de producción de gases en sus plantas, carga de cisternas y transporte de las mismas, con lo que no se puede evaluar ni el sistema de monitorización y control propuesto en las instalaciones del hospital, ni su trazabilidad completa.

- Sistema de monitorización y control propuesto.

Puntuación otorgada: La empresa no presenta información suficiente para su valoración, por lo que no se puede evaluar: No presente 0%: 0 puntos.

- Sistema de trazabilidad del producto.

Puntuación otorgada: La oferta cumple con las características técnicas de prestación del servicio, pero presenta deficiencias en aspectos objeto de valoración. Insuficiente 25 %: 1,25 puntos.

NIPPON GASES ESPAÑA SLU (CONFIDENCIAL)

- Sistema de monitorización y control propuesto.

a) Grado de descripción del sistema previsto.

Realiza una descripción exhaustiva y ajustada al centro.

b) Disponibilidad de datos y alarmas en tiempo real e información que visualizará el hospital del sistema previsto.

- El sistema de gestión de alarmas locales es totalmente independiente al sistema de telemetría. Controla la presión, temperatura, control de pureza de gases y medidas de caudal.
- Plantea una plataforma IoT.
- Permite la monitorización de la red de gases medicinales de forma completa, automática y en tiempo real mediante la instalación de sensores y dispositivos inalámbricos basados en tecnología IoT (Internet of Things). Permite aplicar técnicas de analítica avanzada y Machine Learning sobre los datos capturados, desarrollándose modelos de Inteligencia Artificial que permiten predecir consumo de gases y predecir potenciales caídas de presión.

c) El licitador propone un sistema de Televigilancia que controla los niveles de los tanques, la presión, alarmas, consumos, etc.

La frecuencia con que el equipo de supervisión local enviará datos al servidor informático configurable, según necesidades de la instalación. Programado para enviar datos cuando se produzca alguno de los siguientes sucesos:

- Se produce una alarma en la instalación del cliente (y es detectada por el equipo de supervisión).
 - Se produce la desactivación de una alarma.
 - Corte de suministro eléctrico.
 - Restablecimiento del suministro eléctrico.
 - Llenado de la memoria del equipo de supervisión.
- Puntuación otorgada: La oferta cumple las características técnicas de prestación del servicio, presenta mejoras que aportan valor y supera la calidad media del resto de las ofertas: **Notable 75%: 7,5 puntos.**
 - Sistema de trazabilidad del producto.
 - El sistema de trazabilidad comprende la trazabilidad completa desde la planta de producción hasta el punto de consumo.
 - El control en el punto de consumo comprende los siguientes puntos: recinto de tanques criogénicos objeto del concurso y puntos concretos de tomas finales de gases.
 - No establece ni periodicidad ni número de tomas

Puntuación otorgada: La oferta cumple las características de prestación del servicio y se encuentra en la media de las ofertas presentadas: **Bueno 50%: 2,5 puntos.**

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METÁLICOS

- Sistema de monitorización y control propuesto.
 - a) Grado de descripción del sistema previsto.
Realiza una descripción muy exhaustiva y pormenorizada, con un alto grado de ajuste al centro.
 - b) Disponibilidad de datos y alarmas en tiempo real e información que visualizará el hospital del sistema previsto.
 - Carburos Metálicos instalará en el hospital un nuevo sistema de control avanzado de telemetría con un software de monitorización, de forma local, o web, que permite la visualización y monitorización en tiempo real, de avisos y alarmas en caso de detección de alguna avería, funcionamiento incorrecto o necesidad de reponer producto mediante un suministro por previsión.
 - Se pueden monitorizar multitud de señales, la monitorización ambiental de O₂ y CO₂, en

sala y monitorización de contadores.

- Permite su conexión con el sistema BMS/SCADA del hospital. Cuadro terminal de datos con acceso a los parámetros de las diferentes zonas del hospital.
- Desde la plataforma web se podrán realizar todas las gestiones necesarias relacionadas con la instalación.

c) Medidas previstas por el adjudicatario ante la información recibida (a modo de ejemplo, actuaciones ante valores de nivel del tanque, anomalías del sistema, presiones fuera de rango, detección de alarmas, etc.).

En relación a las medidas previstas por el licitador, describe exhaustivamente un plan de gestión para solución de incidencias detectadas bien por el usuario o bien a través del sistema de telemetría, clasificándose las incidencias en tres grados por orden de prioridad, con un plan general de contingencias final.

Puntuación otorgada: La oferta cumple con las características técnicas de prestación del servicio y presenta mejoras que aportan valor y sobresale del resto de las ofertas: Excelente 100%: 10 puntos.

- Sistema de trazabilidad del producto.

Describe el sistema de trazabilidad del producto desde el centro de producción hasta la toma. Para el control en el punto de consumo, propone una serie de muestras según la criticidad de cada área.

Aparte del control de calidad mediante toma de muestras en tomas terminales y posterior análisis en Laboratorio, Carburos Metálicos podrá realizar, si así se considera conveniente, el aseguramiento de la calidad de los gases medicinales administrados, a través de análisis por empresa Autorizada y acreditada para la citada función y distinta del adjudicatario.

Puntuación otorgada: La oferta cumple con las características técnicas de prestación del servicio y presenta mejoras.: Notable 75%: 3,75 puntos.

LINDE GAS ESPAÑA, S.A (CONFIDENCIAL)

- Sistema de monitorización y control propuesto.

a) Grado de descripción del sistema previsto.

Realiza una descripción del sistema propuesto detallada.

d) y c) Disponibilidad de datos y alarmas en tiempo real e información que visualizará el hospital del sistema previsto.

Medidas previstas por el adjudicatario ante la información recibida (a modo de ejemplo, actuaciones ante valores de nivel del tanque, anomalías del sistema, presiones fuera de rango, detección de alarmas, etc.).

- El sistema de monitorización propuesto por Linde, permite desde integración con Scada del Hospital control de back up en tiempo real, control de indicativos KPI, realizar informes de consumo, etc.

- Implementa un GMAO extra, para la supervisión y gestión del mantenimiento
- Implementa un sistema para optimizar los gasificadores, con un cambio programado automatizado para alternar entre ellos, asegurando el suministro en todo momento, y en las mejores condiciones posibles

Puntuación otorgada: La oferta cumple las características de prestación del servicio y se encuentra en la media de las ofertas presentadas: **Bueno 50%: 5 puntos.**

- Sistema de trazabilidad del producto.

Para el análisis en el punto de consumo, propone un número limitado y fijo de analíticas anuales, que se considera escaso, no distinguiendo por áreas críticas.

Propone igualmente, el control de presión y caudal en red de un número fijo de puntos ya estipulado de puntos, que se considera escaso

Puntuación otorgada: La oferta cumple con las características técnicas de prestación del servicio y se encuentra en la media de las ofertas presentadas. **Bueno 50%: 2,5 puntos.**

Resumen de resultados:

A continuación, se relacionan las empresas licitantes, así como las puntuaciones recibidas:

EMPRESA	Sistemas de monitorización y control propuesto (Hasta 10 puntos)	Sistema de trazabilidad del producto (Hasta 5 puntos)	TOTAL (Hasta 15 puntos)
AIR LIQUIDE HEALTHCARE ESPAÑA, S.L.	7,5	2,5	10,0
MESSER IBERICA DE GASES SAU	0	1,25	1,25
NIPPON GASES ESPAÑA SLU	7,5	2,5	10,0
SOCIEDAD ESPAÑOLA DE CARBUROS METALICOS	10	3,75	13,75
LINDE GAS ESPAÑA, S.A.	5	2,5	7,5

EL JEFE DE SECCIÓN DE MANTENIMIENTO



Fdo.: Juan Antonio Martín Rodríguez

