

Pliego de bases técnicas para la contratación del servicio de intervenciones de mejora en las instalaciones de Sistema de Gases Medicinales del Hospital Universitario Basurto, OSI Bilbao Basurto
Exp. 2024/00472

Contenido

1. Memoria	2
2. Normativa Aplicable	2
3. Descripción de las actuaciones a realizar	3
1. Sistema de monitorización y alarma en varios pabellones del hospital	4
2. Sustitución de cabeceros e instalación de válvulas en el Pabellón Iturrizar (Partos 2ª planta)	5
3. Sustitución de tomas e instalación de válvulas en el Pabellón Jado (Planta sótano 1, 1ª, 2ª y 3ª)	6
4. Sustitución de reguladores en el Pabellón Jado (Planta sótano 1)	7
5. Sustitución de reguladores en el Pabellón Makua (Planta baja, 1ª, 2ª y 3ª)	8
6. Sustitución de cabeceros, tomas e instalación de válvulas en el Pabellón de San Pelayo (1ª y 2ª)	9
7. Sustitución de reguladores e instalación de sistema de monitorización y alarmas p Revilla (sótano 1)	10
8. Presentación memoria técnica	12
9. Prevención de riesgos laborales	13
10. Permisos y licencias	13
11. Alcance de los trabajos	13
12. Planificación, coordinación y plazo de entrega	14
13. Entrega de la instalación	15
14. Plazo de garantía y recepción	15
15. Presupuesto de la licitación	16

1. Memoria

El objeto del presente pliego es recoger todos los requerimientos técnicos mínimos para llevar a cabo la adjudicación de los trabajos necesarios para las diferentes actuaciones en las instalaciones de gases medicinales del Hospital Universitario de Basurto.

2. Normativa Aplicable

Normas

- UNE-EN ISO 7396-1:2016, sistemas de canalización de gases medicinales. Parte 1: Sistema de canalización para gases medicinales comprimidos y de vacío.
- UNE-EN ISO 7396-2:2007, sistemas de canalización de gases medicinales. Parte 2: Sistemas finales de evacuación de gases anestésicos.
- UNE-EN ISO 11197:2009, unidades de suministro médico.
- UNE-EN 60601-1:2008 Equipos electromédicos.
- Directiva 97/23/CE, equipos a presión (RD 769/1999).
- Directiva 2006/42/CE, relativa a las máquinas (Seguridad y marcado CE).
- UNE-EN ISO 13849-1:2008, partes de los sistemas de mando relativas a la seguridad.
- Instrucción Complementaria MIE-APQ-5: Almacenamiento y utilización de botellas y botellones de gases comprimidos, licuados y disueltos a presión.
- DIN 13260-2, norma DIN tomas médicas.
- ISO 7-1:1994, dimensiones, tolerancia y designación de roscas en tuberías.
- UNE-EN 1089-3:2011, identificación de las botellas de gas (código de colores).
- UNE-EN 13348:2009, tubos redondos de cobre, sin soldaduras, para gases medicinales o vacío.
- RD 2177/2004, seguridad y salud trabajos temporales en altura.
- RD 39/1997, servicios de prevención.
- RD 1388/2011, equipos a presión transportables.
- UNE-EN 12434:2001, recipientes criogénicos. Mangueras flexibles criogénicas.
- UNE-EN 1252:2002, recipientes criogénicos. Materiales.
- UNE-EN 13371:2002, recipientes criogénicos. Acoplamientos para utilización criogénica.
- UNE-EN 13458-3:2003, recipientes criogénicos. Recipientes estáticos aislados al vacío.
- UNE-EN 13648:2009, recipientes criogénicos. Dispositivos de seguridad para la protección contra la presión excesiva.
- UNE-EN 14585-1:2008, tuberías metálicas flexibles corrugadas para aplicaciones a presión.
- UNE-EN 1626:2009, recipientes criogénicos. Válvulas para servicios criogénicos.
- UNE-EN 1797:2002, recipientes criogénicos. Compatibilidad entre el gas y el material.
- UNE-EN 287:2011, cualificación de soldadores.
- UNE-EN 334:2005, dispositivos de regulación de presión de gas (reguladores) para presión de entrada inferior o igual a 100 bar.
- UNE-EN 764-5:2003, equipos a presión. Documentación de cumplimiento e inspección de los materiales.
- UNE-EN 764-7:2003/AC:2006, equipos a presión. Sistemas de seguridad para equipos a presión no sometidos a la acción de la llama.

- UNE-EN ISO 4126-1:2014, dispositivos de seguridad para la protección contra la presión excesiva. Válvulas de seguridad.
- UNE-EN ISO 9606-3:1999, cualificación de soldadores. Soldeo por fusión de cobre y aleaciones de cobre.

Complementarias para los cálculos

- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE). Instalaciones de Oxígeno (IGO). Publicada en el B.O.E. del 25 de junio de 1980.
- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE). Instalaciones de Vacío (IGV). Publicada en el B.O.E. del 18 de noviembre de 1978.
- Normas Tecnológicas de la Edificación (NTE). Instalaciones de Aire Comprimido (IGA). Publicada en el B.O.E. del 3 de octubre de 1986.
- Para los puntos no especificados y los carentes de exigencias en las Normas Tecnológicas Españolas, usaremos como guía la Norma internacional siguiente:
- FD S 90-155. de mayo 2016, sistema de distribución de gases medicinales comprimidos y de vacío.

Reglamentos

- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión e Instrucciones Complementarias según Decreto 842/2002 de 2 de agosto de 2002.
- Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales (BOE 10/11/95) y las disposiciones reglamentaciones que la desarrollan.
- REAL DECRETO 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- REAL DECRETO 681/2003, de 12 de junio, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores expuestos a los riesgos derivados de atmósferas explosivas en el lugar de trabajo.
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Ley 29/2006 de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.

El contratista queda igualmente obligado al más estricto cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la normativa vigente de seguridad y salud. A tal efecto, nombrará un responsable directo en esta materia, que podrá ser el propio del contrato.

El contratista dispondrá de los medios necesarios para poder realizar y asegurar la correcta gestión de los residuos generados en el desarrollo de los trabajos contemplados en este contrato de acuerdo con la normativa vigente.

3. Descripción de las actuaciones a realizar

Las intervenciones previstas son las siguientes:

1. Sistema de monitorización y alarma en varios pabellones del hospital
2. Sustitución de cabeceros e instalación de válvulas en el pabellón Iturrizar (Partos 2ª planta)

3. Sustitución de tomas e instalación de válvulas en el pabellón Jado (planta sótano 1, 1ª, 2ª y 3ª planta)
4. Sustitución de reguladores en el pabellón Jado (planta sótano 1)
5. Sustitución de reguladores en el pabellón Makua (Planta baja, 1ª, 2ª y 3ª planta)
6. Sustitución de cabeceros, tomas e instalación de válvulas en el pabellón San Pelayo (1ª y 2 planta)
7. Sustitución de reguladores e instalación de sistema de monitorización y alarmas en pabellón Revilla (planta sótano 1)

A continuación, se indica una breve descripción de estas:

1. Sistema de monitorización y alarma en varios pabellones del hospital

- Instalación de sistema de alarmas de gases medicinales en **las plantas 1ª, 2ª y 3ª del Pabellón Iturrizar**, reformando la acometida para instalación de captadores e incluyendo la programación del sistema de alarma.
- Instalación de sistema de alarmas de gases medicinales en las **plantas sótano 1, 1ª, 2ª y 3ª en el Pabellón Jado**, reformando la acometida para instalación de captadores e incluyendo la programación del sistema de alarma.
- Instalación de sistema de alarmas de gases medicinales en las **plantas baja, 1ª, 2ª y 3ª en el Pabellón Makua**, reformando la acometida para instalación de captadores e incluyendo la programación del sistema de alarma.
- Instalación de sistema de alarmas de gases medicinales en **las plantas 1ª y 2ª en el Pabellón San Pelayo**, reformando la acometida para instalación de captadores e incluyendo la programación del sistema de alarma.
- Sistema de monitorización y alarma de presión de oxígeno, aire medicinal, y vacío. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma con posibilidad de conexión a sistema centralizado. Incluyendo el sistema de monitorización y alarmas, así como los sensores de presión y de vacío.
- Las alarmas de presión permiten:
 - Supervisar las presiones de los gases y el vacío por medio de transductores analógicos y contadores.
 - Visualización de las presiones y de los mensajes de alarma en una pantalla LCD y una alarma sonora.
- Las alarmas tendrán marcado CE medicinal (93/42 CE) producto sanitario clase II-b.
- En caso de la localización de errores o averías se deberán subsanar mediante un mantenimiento correctivo, realizando previamente un informe de intervención.
- En caso de ser necesario se procederá a la sustitución de las alarmas de zona con marcado CE medicinal (93/42 CE) producto sanitario clase II-b.

- Se describirá todo el proceso de trabajo de colocación del sistema de monitorización y alarmas.
- Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
- Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-14.

2. Sustitución de cabeceros e instalación de válvulas en el Pabellón Iturrizar (Partos 2ª planta)

- Instalación de válvulas zonificación de vacío, oxígeno y aire medicinal en las 6 habitaciones de la unidad de partos, ubicado en la planta 2ª del pabellón de Iturrizar.
- Instalación de válvulas de bola, así como conexionado de vacío, oxígeno y aire medicinal a las redes existentes.
 - Las válvulas de corte se colocan en zonas para sectorizar y poder cortar el suministro en caso de que sea necesario. Las válvulas son de bola con un cuarto de vuelta, totalmente desengrasadas y compatibles con O2 medicinal con Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. Se procederá a la sustitución de válvulas completas, cuando sea necesario, con marcado CE medicinal (93/42 CE).
 - Se exigirá que las válvulas sean del tipo macho esférico, operadas por maneta de 1/4 de vuelta con indicación de apertura o cierre, desengrasadas y compatibles con oxígeno medicinal según norma UNE-EN-ISO-7396-1, Apartado 11.1.2.
- Instalación de nuevos cabeceros donde incluyen las tomas de vacío, oxígeno y aire medicinal en la 1ª planta (6 habitaciones Unidad partos) del pabellón de Iturrizar.
- Los cabeceros deben de tener el siguiente equipamiento:
 - Cabecero individual 1800 mm
 - Iluminación Luz Indirecta Tira LED 20W
 - Iluminación Luz Directa Tira LED 10W
 - Tomas eléctricas Doble Blanca 16 A (4 unidades)
 - Toma Data RJ45 Doble Cat 6 (1 unidad)
 - Previsión llamada Enfermera + Telerruptor 24Vca
 - Extremos redondeados y líneas geométricas para una limpieza óptima
 - El fabricante debe disponer de la Certificación ISO 9001, ISO 13485 y el marcado CE
 - El fabricante debe disponer de la Licencia de Fabricante de Producto Sanitario
 - Regulados por la Directiva Europea 93/42/CEE
 - Seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (ISO 11197 y EN 60601)
- Las tomas instaladas en los cabeceros incluyen la desinstalación de la acometida existente, así como la nueva tubería de cobre necesaria y el canal técnico.

- Toma rápida de oxígeno medicinal en cabecero (2 unidades)
 - Toma aire medicinal en cabecero (2 unidades)
 - Toma de vacío en cabecero (1 unidad)
-
- Las tomas de gases medicinales permiten la conexión de los caudalímetros, vacuómetros y demás aparatos de utilización por el paciente, mediante un racor. Al retirar el racor, el paso del gas se cierra automáticamente por medio de una válvula de retención.
 - Las tomas serán del tipo AFNOR monobloque con marcado CE de producto sanitario de conformidad con la Directiva Europea 93/42/CEE clase II-a, con trazabilidad, compuesta por cuerpo monobloque que evita los montajes incorrectos, la inversión de fluidos y es exclusiva para cada gas desde fabricación y provista de sistema de doble válvula.
-
- Conexión a redes existentes para tres líneas de gases (oxígeno, aire medicinal y vacío), sistema eléctrico y datos en todos los cabeceros de las dos plantas.
-
- Se describirá todo el proceso de trabajo.
 - Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
 - En caso de aportar tubería, será como mínimo de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con 30% aleación de plata A.P.F.
 - Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-1.

3. Sustitución de tomas e instalación de válvulas en el Pabellón Jado (Planta sótano 1, 1ª, 2ª y 3ª planta)

- Instalación de válvulas de zonificación de los gases oxígeno y aire medicinal y vacío en la planta sótano 1 (Boxes diálisis) y en las plantas 1ª (habitaciones 101 - 148), 2ª (habitaciones 201 - 226) y 3ª (habitaciones 301-350).
- Instalación de válvulas de bola, así como conexionado de vacío, oxígeno y aire medicinal a las redes existentes.
- Las válvulas de corte se colocan en zonas para sectorizar y poder cortar el suministro en caso de que sea necesario. Las válvulas son de bola con un cuarto de vuelta, totalmente desengrasadas y compatibles con O₂ medicinal con Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. Se procederá a la sustitución de válvulas completas, cuando sea necesario, con marcado CE medicinal (93/42 CE).

- Se exigirá que las válvulas sean del tipo macho esférico, operadas por maneta de 1/4 de vuelta con indicación de apertura o cierre, desengrasadas y compatibles con oxígeno medicinal según norma UNE-EN-ISO-7396-1, Apartado 11.1.2.
- Tomas en la planta sótano 1 (Boxes diálisis; 6 grupos de tres tomas) y en las plantas 1ª (48 camas), 2ª (26 camas) y 3ª (50 camas) incluyendo la desinstalación de la acometida existente, así como la nueva tubería de cobre necesaria y el canal técnico.
 - Toma rápida de oxígeno en cabecero
 - Toma de vacío en cabecero
 - Toma aire en cabecero
- Las tomas de gases medicinales permiten la conexión de los caudalímetros, vacuómetros y demás aparatos de utilización por el paciente, mediante un racor. Al retirar el racor, el paso del gas se cierra automáticamente por medio de una válvula de retención.
- Las tomas serán del tipo AFNOR monobloque con marcado CE de producto sanitario de conformidad con la Directiva Europea 93/42/CEE clase II-a y con trazabilidad, compuesta por cuerpo monobloque que evita los montajes incorrectos, la inversión de fluidos y es exclusiva para cada gas desde fabricación y provista de sistema de doble válvula.
- El canal técnico será adosado a pared, construido mediante un perfil de aluminio extruido y espesor de aluminio mínimo de 1,5mm.
- Se describirá todo el proceso de trabajo.
- Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
- En caso de aportar tubería, será como mínimo de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con 30% aleación de plata A.P.F.
- Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-1.

4. Sustitución de reguladores en el Pabellón Jado (Planta sótano 1)

- Cuadro de zona para alojar elementos de segunda reducción de oxígeno y aire medicinal en la planta sótano 1 del Pabellón de Jado. Incluyendo reguladores de presión y válvulas necesarias.
- Los reguladores serán dobles para las redes de gases medicinales con dos niveles de presión. Reducción de 12 a 4 bar con facilidad de mantenimiento. Flujo de 60 Nm³ /h a 4 bar permitiendo alimentar un gran número de tomas y garantizando la seguridad al paciente.

- El conjunto permitirá el fácil mantenimiento y accesibilidad y será conforme a las normas ISO 10524-2 y ISO 7396-1. Marcado CE medicinal.
- Conexión a redes existentes para las líneas de gases (oxígeno y aire medicinal) en los cuatro reguladores a instalar en las plantas baja, primera, segunda y tercera del pabellón de Jado.
 - Se describirá todo el proceso de trabajo.
- Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
- En caso de aportar tubería, será como mínimo de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con 30% aleación de plata A.P.F.
- Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-1.

5. Sustitución de reguladores en el Pabellón Makua (Planta baja, 1ª, 2ª y 3ª)

- Cuadro de zona para alojar elementos de segunda reducción de oxígeno y aire medicinal en las plantas baja, 1ª, 2ª y 3ª del Pabellón de Makua. Incluyendo reguladores de presión y válvulas necesarias.
 - Los reguladores serán dobles para las redes de gases medicinales con dos niveles de presión. Reducción de 12 a 4 bar con facilidad de mantenimiento. Flujo de 60 Nm³ /h a 4 bar permitiendo alimentar un gran número de tomas y garantizando la seguridad al paciente.
- El conjunto permitirá el fácil mantenimiento y accesibilidad y será conforme a las normas ISO 10524-2 y ISO 7396-1. Marcado CE medicinal.
- Conexión a redes existentes para las líneas de gases (oxígeno y aire medicinal) en los cuatro reguladores a instalar en las plantas baja, primera, segunda y tercera del pabellón de Makua.
 - Se describirá todo el proceso de trabajo.
 - Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
 - En caso de aportar tubería, será como mínimo de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con 30% aleación de plata A.P.F.
 - Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-1.

6. Sustitución de cabeceros, tomas e instalación de válvulas en el Pabellón de San Pelayo (1ª y 2ª planta)

- Instalación de válvulas zonificación de vacío, oxígeno y aire medicinal en las plantas 1ª (6 habitaciones dobles y 4 consultas) y 2ª (7 habitaciones dobles y dos habitaciones individuales) del pabellón de San Pelayo.
- Instalación de válvulas de bola, así como conexionado de vacío, oxígeno y aire medicinal a las redes existentes.
 - Las válvulas de corte se colocan en zonas para sectorizar y poder cortar el suministro en caso de que sea necesario. Las válvulas son de bola con un cuarto de vuelta, totalmente desengrasadas y compatibles con O2 medicinal con Marcado CE según directiva 93/42/CEE sobre dispositivos médicos. Se procederá a la sustitución de válvulas completas, cuando sea necesario, con marcado CE medicinal (93/42 CE).
 - Se exigirá que las válvulas sean del tipo macho esférico, operadas por maneta de 1/4 de vuelta con indicación de apertura o cierre, desengrasadas y compatibles con oxígeno medicinal según norma UNE-EN-ISO-7396-1, Apartado 11.1.2.
- Desinstalación de cabeceros antiguos e instalación de nuevas tomas de superficie en las consultas número 1, 2, 3 y 4 del pabellón de San Pelayo. (planta primera)
- Instalación de nuevos cabeceros dobles donde incluyen las tomas de vacío, oxígeno y aire medicinal en las plantas 1ª (6 habitaciones dobles) y 2ª (7 habitaciones dobles) del pabellón de San Pelayo.
- Los cabeceros deben de tener el siguiente equipamiento:
 - Cabecero doble 3000 mm
 - Luz indirecta Tira LED 20W
 - Luz Directa Tira LED 10W
 - Previsión llamada Enfermera + Telerruptor 24Vca
 - Toma eléctrica Blanca 16 A (4 unidades)
 - Tomas Eléctrica Roja 16 A (2 unidades)
 - Toma Data Rj45 Doble Cat 6 (2 unidades)
 - Extremos redondeados y líneas geométricas para una limpieza óptima.
 - El fabricante debe disponer de la Certificación ISO 9001, ISO 13485 y el marcado CE.
 - El fabricante debe disponer de la Licencia de Fabricante de Producto Sanitario.
 - Regulados por la Directiva Europea 93/42/CEE.
 - Seguridad eléctrica y compatibilidad electromagnética (ISO 11197 y EN 60601).

- Las tomas instaladas en los cabeceros incluyen la desinstalación de la acometida existente, así como la nueva tubería de cobre necesaria y el canal técnico.
 - Toma rápida de oxígeno medicinal en cabecero (1 unidad)
 - Toma aire medicinal en cabecero (1 unidad)
 - Toma de vacío en cabecero (1 unidad)
- Las tomas de gases medicinales permiten la conexión de los caudalímetros, vacuómetros y demás aparatos de utilización por el paciente, mediante un racor. Al retirar el racor, el paso del gas se cierra automáticamente por medio de una válvula de retención.
- Las tomas serán del tipo AFNOR monobloque con marcado CE de producto sanitario de conformidad con la Directiva Europea 93/42/CEE clase II-a, con trazabilidad, compuesta por cuerpo monobloque que evita los montajes incorrectos, la inversión de fluidos y es exclusiva para cada gas desde fabricación y provista de sistema de doble válvula.
- Conexión a redes existentes para tres líneas de gases (oxígeno, aire medicinal y vacío), sistema eléctrico y datos en todos los cabeceros de las dos plantas.
 - Se describirá todo el proceso de trabajo.
 - Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
 - En caso de aportar tubería, será como mínimo de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con 30% aleación de plata A.P.F.
 - Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-1.

7. Sustitución de reguladores e instalación de sistema de monitorización y alarmas en pabellón Revilla (planta sótano 1)

- Cuadro de zona para alojar elementos de segunda reducción de oxígeno y aire medicinal en el sótano 1 del pabellón de Revilla, incluyendo reguladores de presión y válvulas necesarias.
 - Los reguladores serán dobles para las redes de gases medicinales con dos niveles de presión. Reducción de 10 a 4 bar con facilidad de mantenimiento. Flujo de 40 Nm³/h a 4 bar permitiendo alimentar un gran número de tomas y garantizando la seguridad al paciente.

Pliego de bases técnicas para la contratación del servicio de intervenciones de mejora en las instalaciones de Sistema de Gases Medicinales del Hospital Universitario Basurto, OSI Bilbao Basurto Exp. 2024/00472

- El conjunto permitirá el fácil mantenimiento y accesibilidad y será conforme a las normas ISO 10524-2 y ISO 7396-1. Marcado CE medicinal.
- Instalación de sistema de alarmas de gases medicinales en la planta sótano 1 en el Pabellón Revilla, reformando la acometida para instalación de captadores e incluyendo la programación del sistema de alarma.
- Sistema de monitorización y alarma de presión de oxígeno, aire medicinal y vacío. Visualización de las presiones y de mensajes de alarma con posibilidad de conexión a sistema centralizado. Incluyendo el sistema de monitorización y alarmas, así como los sensores de presión y de vacío.

Las alarmas de presión permiten:

- Supervisar las presiones de los gases y el vacío por medio de transductores analógicos y contadores
- Visualización de las presiones y de los mensajes de alarma en una pantalla LCD y una alarma sonora.
- Las alarmas tendrán marcado CE medicinal (93/42 CE) producto sanitario clase II-b.
- En caso de la localización de errores o averías se deberán subsanar mediante un mantenimiento correctivo, realizando previamente un informe de intervención.
- En caso de ser necesario se procederá a la sustitución de las alarmas de zona con marcado CE medicinal (93/42 CE) producto sanitario clase II-b.
- Conexión a redes existentes para dos líneas de gases (oxígeno y aire medicinal) en los reguladores a instalar en la planta sótano 1 del pabellón de Revilla.
- Se describirá todo el proceso de trabajo.
- Se adjuntará protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
- En caso de aportar tubería, será como mínimo de cobre clase dura, no arsenical, limpia y desengrasada para gases medicinales, según EN-13348 de diferentes diámetros, soldada con 30% aleación de plata A.P.F.
- Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN-ISO-7396-1

Los términos seguidamente descritos forman parte inseparable y son de igual cumplimiento para todos los licitadores del concurso, que las descripciones del material a adquirir, así como las condiciones del suministro, su instalación y puesta en marcha.

En todas las actuaciones se debe garantizar el suministro de los gases medicinales, además la intervención de dichas actuaciones será asumida por la empresa licitadora.

Quedan incluidos todos aquellos materiales necesarios para poder desarrollar las actuaciones, así como el abastecimiento, suministro, conexionado y cualquier necesidad asociada a los gases en los momentos en que se encuentre cortado el suministro general por estar llevando a cabo una intervención.

Todos los costes de mano de obra, materiales, gastos de maquinaria, elementos auxiliares, transporte, de gestión de residuos, u otros gastos generales, así como el beneficio industrial quedaran incluidos en el precio ofertado para dichas partidas, salvo el I.V.A y las excepciones que puedan ser consignadas en el presente Pliego.

La ejecución de cada trabajo conllevará el aporte de la totalidad de los materiales necesarios para la misma. En todos los casos, serán los responsables designados por la OSI B-B ESI los que deberán aceptar expresamente las calidades de los materiales. Las empresas licitadoras deberán contar con capacidad profesional adecuada para la dirección y ejecución de los servicios concertados, con disponibilidad de equipo técnico y medios humanos suficientes y reconocida solvencia técnica en sus actuaciones y deberá comprometerse a adscribir a la ejecución del contrato los medios personales o materiales suficientes para ello. Deberán presentar, por tanto, el desarrollo de su modelo organizativo destinado al contrato para el mejor cumplimiento de este.

La Empresa adjudicataria y su personal cumplirán con lo establecido en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y normativa de desarrollo, recomendaciones para la minimización de riesgos microbiológicos en infraestructuras hospitalarias publicadas por Osakidetza y, en general, con cualquier legislación que afecte a la seguridad de personas a la realización de estos trabajos. El personal de la Empresa adjudicataria que ejecute los servicios concertados

Se deberá entregar la documentación solicitada e indicada en el apartado "Presentación Memoria Técnica".

8. Presentación memoria técnica

Para la contratación de los trabajos de **ACTUACIONES EN LAS INSTALACIONES DE GASES MEDICINALES DEL HOSPITAL UNIVERSITARIO BASURTO, OSI BILBAO BASURTO**, así como la posterior legalización de la instalación, las empresas licitadoras deberán presentar a la OSI un documento que denominaremos en adelante "Anteproyecto" en el que se recogerán al menos los siguientes puntos y que servirá para la valoración técnica de las ofertas. La extensión máxima de la memoria técnica será de 100 páginas.

Memoria Técnica:

- Propuesta de instalación.
- Diagramas de proceso e instrumentación y planos de implantación completos de referencia (incluyendo leyendas), es decir, unos ejemplos de diagramas y planos de implantación de un

proyecto de referencia para ver el nivel de detalle que tendrán los planos a realizar por la empresa adjudicataria.

- Detalle de los equipos propuestos, incluyendo hojas de datos y justificación de los cálculos. Catálogos y folletos: Se debe incorporar documentación sobre las características de los materiales a utilizar al objeto de obtener un mayor conocimiento de la oferta presentada.
- Representación gráfica tanto de la situación previa como de la situación futura en las intervenciones previstas.
- Descripción del proceso de realización del trabajo y solución técnica más eficiente que asegure la continuidad del suministro y el menor impacto posible en los servicios.
- Descripción del protocolo de actuación en el corte de suministro que garantice la continuidad de la prestación.
- Descripción de los equipos a instalar.
- Acreditación cumplimiento normativa de aplicación.
- Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN ISO 7396-1.
- Se deberá entregar una descripción individualizada por cada una de las siete actuaciones a realizar.

9. Prevención de riesgos laborales

La empresa adjudicataria de las obras deberá adoptar cuantas medidas y precauciones sean necesarias para evitar peligros y accidentes al trabajador.

Estará obligada al cumplimiento de todas aquellas disposiciones reglamentarias vigentes en esta materia. A efectos de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales se entenderá que la empresa instaladora es responsable directa de todos aquellos accidentes que puedan producirse durante la ejecución de los trabajos objeto de licitación.

En el caso de que se lleven a cabo subcontrataciones durante las obras, deberán realizarse según lo establecido en la LCSP.

10. Permisos y licencias

La empresa adjudicataria deberá obtener a su cargo todos los permisos y licencias necesarios para la ejecución de la obra, así como la oportuna autorización para su puesta en marcha si esta fuese necesaria.

11. Alcance de los trabajos

La empresa adjudicataria estará obligada al suministro e instalación de todos los equipos y materiales reflejados en el presupuesto que oferten a objeto del presente pliego, en este capítulo quedaran incluidos también aquellos materiales auxiliares y complementarios, normalmente no incluidos en el presupuesto,

pero imprescindibles para el correcto montaje y funcionamiento de las instalaciones (clemas, bornes, tornillería, soportes, conectores, cinta aislante, etc.).

Los materiales y equipos serán nuevos y ajustados a la calidad exigida, con marcado CE, salvo en aquellos casos que se especifique taxativamente el aprovechamiento del material existente y previo consentimiento por parte de la propiedad.

Las empresas propondrán en el momento de presentar la oferta una memoria de calidades de los materiales a instalar, y en cualquier caso deberán de cumplir con lo establecido en la reglamentación vigente.

En los precios ofertados por la empresa instaladora estará incluida la mano de obra y medios auxiliares necesarios para el montaje y pruebas, así como el transporte. También se incluirán los desmontajes de instalaciones existentes y su traslado a vertedero si esto fuese necesario.

La empresa dispondrá para la realización y coordinación de los trabajos de un Técnico competente responsable ante el Hospital Universitario de Basurto, que tendrá la misión de representar y coordinar a los técnicos y operarios que lleven a cabo los trabajos tanto de proyecto como de ejecución de la instalación.

Este técnico estará disponible para el Servicio de Mantenimiento del Hospital Universitario de Basurto, cada vez que se demande una reunión de seguimiento y dispondrá de autoridad suficiente para tomar decisiones sobre la misma en nombre de su empresa.

En el presupuesto, las empresas instaladoras deberán incluir todos aquellos trabajos que consideren oportunos en concepto de albañilería (rozas, bancadas, zanjás, pasos de muro, huecos registrables para montantes verticales etc.) Resumiendo, los trabajos objeto de esta contratación alcanzarán el objetivo de realizar una obra completamente terminada, con sus instalaciones probadas, legalizadas y en funcionamiento.

12. Planificación, coordinación y plazo de entrega

Una vez formalizado el contrato, la empresa adjudicataria presentará al Hospital Universitario de Basurto, el proyecto de instalación, en este proyecto deberán figurar los planos y esquemas definitivos, así como el detalle de las ayudas necesarias para ejecución y montaje.

En el momento del visto bueno por parte del Servicio de Mantenimiento al proyecto se fijará por ambas partes, el calendario de ejecución de las distintas fases de la instalación.

El plazo máximo de entrega tendrá como fecha límite el 31/12/2024.

Junto con el proyecto de instalación, la empresa adjudicataria presentará una planificación de los trabajos de manera que se comprometerá por escrito a la realización de los trabajos de manera que no interfiera en el funcionamiento normal del centro, prestando especial interés a garantizar que pueda mantenerse la actividad.

Si fuese necesaria la contratación de una Coordinación de Seguridad y Salud para llevar a cabo la supervisión de los trabajos, esta correría a cargo del Hospital Universitario de Basurto.

13. Entrega de la instalación

Una vez terminada la instalación acorde a la memoria técnica y realizada la puesta en marcha la instalación, la empresa adjudicataria procederá a la identificación de sus partes, para ello, deberá colocar los rótulos, etiquetas, señalizaciones y placas de características técnicas necesarias, de modo que se permita identificar los componentes de la instalación con los planos definitivos de montaje.

Una vez realizadas las pruebas del apartado anterior con resultado satisfactorio, se preparará una documentación de apoyo para el uso de la instalación que dispondrá al menos de:

Dos ejemplares encarpetados y con soporte informático de todos los planos y esquemas definitivos de la instalación, así como de la memoria descriptiva.

Junto a estas recomendaciones la empresa entregará al servicio de mantenimiento todos los boletines, certificados y proyecto requerido para la legalización de la instalación, ocupándose así mismo de los trámites ante el Departamento de Industria si esto fuera necesario.

Se incluirá, además:

- Manual de operación y mantenimiento de los equipos (inventario de estos).
- Hoja original de la garantía.
- Esquemas eléctricos.
- Diagramas de procesos e instrumentación (formato AutoCAD y pdf).
- Planos de implantación de las instalaciones (formato AutoCAD y pdf).
- Manual de Usuario (control).
- Descripciones funcionales de las instalaciones.
- Documentación Legal asociada.
- Acreditación cumplimiento normativa de aplicación.
- Descripción del protocolo de pruebas y ensayos según norma UNE-EN ISO 7396-1.
- Hojas de datos (catálogos y folletos): Se debe incorporar documentación sobre las características de los materiales a utilizar al objeto de obtener un mayor conocimiento de la oferta presentada.

14. Plazo de garantía y recepción

Se establecerá un plazo de garantía de **dos años** a partir de la recepción provisional de la instalación por parte del Hospital de todos los materiales e instalaciones objeto del presente pliego.

Mientras dure el plazo de garantía será responsabilidad de la empresa adjudicataria la reparación de todas las averías que se produzcan como consecuencia de materiales defectuosos o defectos de instalación, así como aquellas que tengan lugar en el transcurso normal de explotación.

La empresa adjudicataria se hará responsable de la posible mala calidad del material o montaje realizado durante el transcurso de la instalación sin que pueda declinar dicha responsabilidad en los suministradores de las materias primas o fabricantes de cualquier tipo.

15. Presupuesto de la licitación

Descripción de la intervención	Precio ud licit sin IVA	Uds	Importe total sin IVA
1. Sistema de monitorización y alarma en varios pabellones del hospital	74.372,00 €	1	74.372,00 €
2. Sustitución de cabeceros e instalación de válvulas en el Pabellón Iturrizar (Partos 2ª planta)	29.165,00 €	1	29.165,00 €
3. Sustitución de tomas e instalación de válvulas en el Pabellón Jado (Planta sótano 1, 1ª, 2ª y 3ª planta)	164.527,00 €	1	164.527,00 €
4. Sustitución de reguladores en el Pabellón Jado (Planta sótano 1)	16.971,00 €	1	16.971,00 €
5. Sustitución de reguladores en el Pabellón Makua (Planta baja, 1ª, 2ª y 3ª)	74.438,00 €	1	74.438,00 €
6. Sustitución de cabeceros, tomas e instalación de válvulas en el Pabellón de San Pelayo (1ª y 2ª planta)	85.559,00 €	1	85.559,00 €
7. Sustitución de reguladores e instalación de sistema de monitorización y alarmas en el pabellón Revilla (Planta sótano 1)	20.933,00 €	1	20.933,00 €
Total presupuesto máximo licitación			465.965,00 €

Iz./Fdo. Iñaki Sáez Larrucea

IÑAKI SAEZ
LARRUCEA
78887496A

Firmado digitalmente
por IÑAKI SAEZ
LARRUCEA -
78887496A
Fecha: 2024.03.07
12:19:32 +01'00'

Instalazioen mantentze-lanetako arduraduna

Responsable Mantenimiento de Instalaciones

Azpiegitura eta Ekipamenduetako Zerbitzua

Sº Infraestructuras y Equipamientos