Osakidetza

BILBO-BASURTUKO
ERAKUNDE SANITARIO INTEGRATUA
ORGANIZACIÓN SANITARIA INTEGRADA
BILBAO-BASURTO

Suministro, instalación y puesta en marcha de nuevas enfriadoras para la climatización de la 2ª planta en CS Basurto, OSI Bilbao Basurto.

2026/00696

1. MEMORIA 2

1.1. Objeto 2

1.2. Datos Generales 3

1.3. Antecedentes 3

2. ESPECIFICACIONES 5

2.1. Enfriadora (Bomba de calor aire-agua) 5

2.2. Equipamiento y características adicionales 6

3. PRESENTACION MEMORIA TECNICA 7

4. NORMATIVA Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES 7

5. PERMISOS Y LICENCIAS 8

6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS 8

7. PLANIFICACION, COORDINACION Y PLAZO DE ENTREGA 10

8. ENTREGA DE LA INSTALACIÓN 11

9. PLAZO DE GARANTIA Y RECEPCION 12

10. PRESUPUESTO DE LICITACION 12

1. MEMORIA

1.1. Objeto

El objeto del presente pliego es recoger todos los requerimientos técnicos mínimos para llevar a cabo la adjudicación de los trabajos necesarios para el suministro, instalación y puesta en marcha de nuevas enfriadoras en sustitución de las dos enfriadoras actualmente existentes para la climatización de la 2ª planta en el Centro de Salud Basurto, OSI Bilbao Basurto, por equipos modernos, eficientes y con garantía de disponibilidad de repuestos a largo plazo. Adicionalmente, se incluye la retirada de las enfriadoras antiguas, la gestión de residuos generados conforme a la normativa vigente, así como todas las actuaciones necesarias para la correcta integración, adaptación y legalización de las nuevas instalaciones, incluyendo:

- desmontaje, retirada y gestión de las enfriadoras existentes y residuos asociados, conforme a la normativa ambiental y de residuos aplicable.
- adaptación de la instalación existente, conexiones eléctricas, hidráulicas y sistemas de control.
- legalización de la instalación ante el organismo competente (industria), incluyendo elaboración de memoria técnica o proyecto, certificados y trámites requeridos.
- formación básica al personal designado por la entidad contratante.
- Servicio de atención post-venta de las nuevas enfriadoras durante el periodo de garantía, incluyendo desplazamientos, mano de obra y piezas.

1.2. Datos Generales

CENTRO	CS Basurto
Dirección	Jardines Iparralde, 1
Municipio	Bilbao
Año de Construcción	2006
Superficie útil	1269
Nº Plantas	4
Horario de atención	de lunes a viernes de 08:00 a 20:00

Tabla 1. Emplazamiento

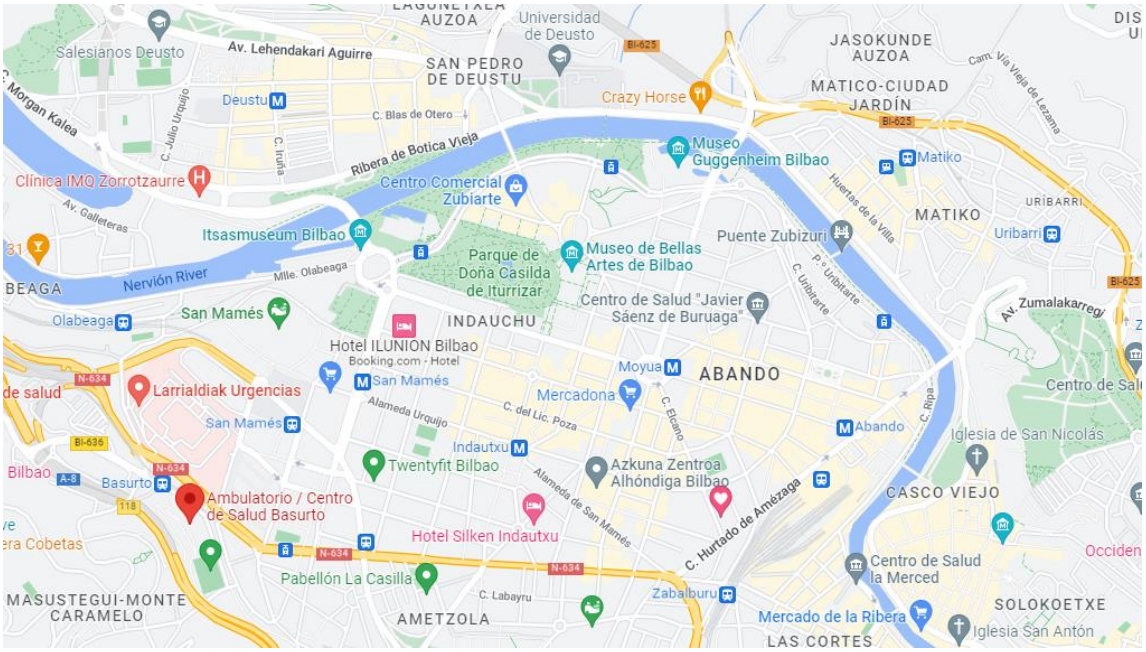


Figura 1. Localización

1.3. Antecedentes

La instalación actual dispone de dos bombas de calor Ferroli RPA-N con más de 15 años de antigüedad, refrigerante R-407C y sin disponibilidad de repuestos. Durante el último año se han realizado mantenimientos preventivos semestrales y correctivos sin mejora sustancial en su rendimiento. Persisten bloqueos por alta presión en épocas de calor extremo, necesidad de recargas de gas y deterioro de ventiladores. Todo ello genera un riesgo elevado de fallo crítico en áreas asistenciales.

Debido a su obsolescencia y baja eficiencia energética, se hace necesaria su sustitución por equipos modernos que garanticen un funcionamiento fiable y eficiente y cumplir estándares actuales de eficiencia energética y fiabilidad.

- **Características del centro:**

El centro consta de 4 plantas o niveles, siendo su distribución y usos de acuerdo a la siguiente tabla.

USO	Planta 0	Planta 1	Planta 2	Planta 3
Aseos y vestuarios	39,10	10,70	10,70	10,45
Zonas comunes	114,90	88,75	16,30	65,30
Administrativo	81,70	0,00	0,00	0,00
No habitable	31,40	1,85	0,00	1,70
Atención Médica	33,85	181,85	165,35	0,00
Espera – Recepción	34,70	79,20	169,20	0,00
Salas de personal	0,00	0,00	49,00	83,20
Total	**335,65**	**362,35**	**410,55**	**160,65**

Tabla 2. Superficies útiles

El Centro de Salud Basurto se desarrolla en un edificio de 4 plantas. En lo relativo a las instalaciones térmicas, el edificio dispone de una sala de calderas con generación mediante gas natural, con una potencia térmica total instalada de 188,0 kW. La producción de calefacción y A.C.S. se realiza mediante una caldera REMEHA GAS, modelo 350 RNX–8, con rendimiento indicado del 94,8%, disponiendo además la instalación de un depósito de acumulación de A.C.S. de 800 L.

En cuanto a la climatización por plantas, el centro dispone de sistemas diferenciados por zonas.
En la planta 1ª se ejecutó en 2022 un sistema de climatización y ventilación compuesto por una bomba de calor de condensación por aire marca AIRLAN, modelo ANL203H, unidades terminales tipo fancoil cassette a 2 tubos marca AIRLAN (modelo FCL42VL, 11 unidades, y modelo FCL62VL, 4 unidades) y un recuperador de calor marca BIKAT, modelo ECODESIGN RCE-34-N-F6/F6+F8-H-SC, incluyendo además una caja con batería para agua fría. Este sistema de climatización dispone del sistema de control Wintel telegestión, sistema donde se deberá integral la nueva instalación a realizar.
En la planta 2ª, la producción para climatización se realiza mediante dos bombas de calor aire-agua marca Ferroli, modelos RPA-N 50/R y RPA-N 42/R, con refrigerante R-407C, instalación objeto de expediente.
En la planta 3ª existe producción mediante sistemas de expansión directa 1x1 marca Fujitsu, modelo AOY30FNBWL (2 unidades), con refrigerante R410A y potencia de 8,4 kW por unidad.

- **Características de las enfriadoras actuales:**

La producción actual de frío/calor para la climatización de la 2ª planta se realiza mediante dos bombas de calor aire-agua marca FERROLI, modelo RPA-N 42/R, ambas con refrigerante R-407C. Cada una de ellas dispone de una potencia de 14,0 kW en frío y 14,5 kW en calor. El funcionamiento de ambas enfriadoras se realiza mediante su propio control, sin sistema externo de gobierno, operando en cascada en función de la demanda de temperatura del agua del circuito hidráulico. Dicho circuito está compuesto por un depósito de inercia de 500 L y una única bomba de circulación encargada de distribuir el agua a los equipos terminales. La climatización en las zonas atendidas se realiza mediante unidades terminales de conductos, que impulsan y reparten el aire a través de una red de conductos hacia los distintos locales de la planta.

2. ESPECIFICACIONES

El sistema propuesto deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas para garantizar la eficiencia, seguridad y cumplimiento de las normativas vigentes en el suministro, instalación y puesta en marcha de nuevas enfriadoras para la climatización de la 2ª planta en CS Basurto.

2.1. Enfriadora (Bomba de calor aire-agua)

Las nuevas enfriadoras deberán cumplir como mínimo los siguientes requisitos:

- Tecnología bomba de calor aire-agua de alta eficiencia energética.
- Potencia frigorífica equivalente a los equipos existentes (mín. 12 kW por unidad, en condiciones exteriores 35ºC y agua a 12/7ºC).
- Refrigerante ecológico R-32 o equivalente con bajo GWP (≤700), conforme a normativa F-Gas.
- Control de capacidad mediante tecnología inverter o modulación proporcional
- Grupo hidrónico incorporado (bomba de circulación y control integrado).
- Compatibilidad hidráulica aptas para conexión a circuito con depósito de inercia de 500 L existente.
- Eficiencia energética mínima A++.
- Eficiencia estacional SEER: igual o superior a 5,5 (EN14825).
- Nivel sonoro:
    - Potencia sonora máxima (LwA) ≤ 70 dB(A).
    - Presión sonora (LpA) medida a 1 m ≤ 55 dB(A).
    - Los valores deberán declararse conforme a norma EN12102.

- Carcasa exterior construida en acero galvanizado o similar, con tratamiento anticorrosión para instalación en intemperie.
- Rango de funcionamiento, para aire exterior mínimo de 10ºC a 43ºC y agua en evaporador entre 5ºC y 22ºC.
- Conectividad: Debe quedar integrado en el sistema de control existente.

La instalación deberá realizarse mediante dos unidades en funcionamiento en cascada, con regulación automática según demanda térmica, permitiendo la alternancia para equilibrar las horas de uso y garantizar la continuidad del servicio en caso de fallo de una de las unidades.

2.2. Equipamiento y características adicionales

En cuanto a las características adicionales y el equipamiento de la instalación, deberá cumplir con las siguientes características:

- Conexión hidráulica aprovechando el depósito de inercia existente (500 L), que actuará como aguja hidráulica. El depósito de inercia existente de 500 L deberá mantenerse en su ubicación actual y seguirá actuando como elemento de desacoplamiento hidráulico entre las bombas de calor y el circuito de distribución. No se permitirá su retirada ni sustitución salvo justificación técnica expresa y aprobación del Servicio de Infraestructuras.
- Sustitución de la bomba de distribución hidráulica para los equipos terminales.
- Instalación de contador de energía térmica para monitorización del consumo.
- Instalación de un contador para controlar el consumo eléctrico.
- Integración en el sistema de control existente.
- Renovación del aislamiento de las tuberías en el tramo exterior de la terraza.
- Suministro e instalación de recubrimiento de chapa de aluminio para protección del aislamiento frente a la intemperie y posibles daños mecánicos. Dicha chapa de aluminio tendrá un espesor mínimo de 0,6 mm, debiendo quedar sus juntas selladas mediante masilla o silicona neutra de alta resistencia a la radiación UV para evitar infiltraciones de agua en el aislamiento elastomérico.
- Elementos de medida necesarios para el control del funcionamiento de la instalación, incluyendo manómetros y termómetros.
- Adaptación de las conexiones hidráulicas y eléctricas necesarias.

3. PRESENTACION MEMORIA TECNICA

Para la contratación de los trabajos del suministro, instalación y puesta en marcha de nuevas enfriadoras para la climatización de la 2ª planta en CS Basurto, las empresas licitadoras deberán presentar a la OSI Bilbao Basurto un documento que denominaremos en adelante "Memoria Técnica" 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 25 páginas sin contabilizar el índice y pudiendo incluir los planos como anexos.

Memoria Técnica:

- Propuesta de instalación.
- Detalle de los equipos propuestos y justificación de los cálculos.
- Nivel de ruido de los equipos propuestos.
- Planos detallados de la instalación.
- Instalación eléctrica necesaria, así como cálculo del consumo estimado de los equipos.
- Integración al sistema de control existente y memoria de funcionamiento.
- Plan de trabajo detallado, incluyendo cronograma de ejecución y medidas de seguridad.
- Certificados de calidad y homologación de los equipos.
- Plan de gestión de residuos.

4. NORMATIVA Y PREVENCION DE RIESGOS LABORALES

La empresa adjudicataria de las obras deberá adoptar y cumplir las exigencias establecidas en la normativa vigente, incluyendo el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), el Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas aprobado por RD 552/2019, el Reglamento de gases fluorados conforme al RD 115/2017 y normativa europea F-Gas, el Código Técnico de la Edificación (CTE), los requisitos básicos de seguridad y habitabilidad establecidos en la LOE y cualquier otra normativa aplicable.

A su vez, la empresa adjudicataria será responsable de la gestión del residuo generado, asumiendo el tratamiento conforme a la normativa vigente en materia de residuos (Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular) y de cumplir con la Seguridad Industrial (registro, legalización).

Así mismo, la empresa adjudicataria 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 adjudicataria 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 el artículo 210 de la LCSP. Correrá por cuenta del adjudicatario los gastos derivados de la Coordinación de Seguridad y Salud.

5. 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.

6. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

El alcance de los trabajos para este expediente abarca una serie de actividades fundamentales para la correcta sustitución y puesta en marcha de las nuevas enfriadoras en el Centro de Salud de Basurto.

En primer lugar, se contempla el suministro de nuevas bombas de calor aire-agua que cumplan con las especificaciones técnicas detalladas previamente. Esto incluye también todos los materiales auxiliares necesarios para la instalación, como tuberías, válvulas, aislamientos y soportes.

El proceso comenzará con la desconexión y retirada de las enfriadoras a sustituir. Es responsabilidad del adjudicatario gestionar y eliminar adecuadamente el equipo retirado, cumpliendo con todas las normativas ambientales y de gestión de residuos aplicables.

La instalación de las nuevas bombas de calor implica la preparación del área designada, la instalación de los equipos, y la realización de todas las conexiones hidráulicas necesarias entre la nueva enfriadora y el sistema existente. Se deberán instalar tuberías, válvulas, manómetros y demás

elementos necesarios para el correcto funcionamiento del sistema, asegurando el adecuado aislamiento térmico de todos los componentes que lo requieran.

El alcance incluye también el conexionado eléctrico de las nuevas enfriadoras y su integración con el sistema de control existente del centro.

Una vez completada la instalación, se procederá a la puesta en marcha y realización de pruebas. Esto abarca la ejecución de todos los tests necesarios para garantizar el correcto funcionamiento del equipo, mediciones de salto térmico en el depósito de inercia y en los equipos terminales más alejados de la red para verificar que la nueva bomba de distribución hidráulica compensa correctamente las pérdidas de carga de la instalación existente, el ajuste y calibración del sistema para asegurar su óptimo rendimiento, y la verificación de la correcta integración con el sistema de control existente.

El adjudicatario deberá proporcionar formación al personal de mantenimiento del centro sobre el manejo, operación y mantenimiento básico del nuevo equipo. Además, se entregará toda la documentación técnica pertinente, incluyendo manuales de usuario, esquemas de instalación y certificados de garantía.

Finalmente, el alcance incluye la limpieza del área de trabajo una vez finalizadas las tareas de instalación y la retirada de todos los residuos generados durante el proceso.

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 quedarán 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 a suministrar 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 Servicio de Infraestructuras, 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 Infraestructuras de la OSI Bilbao 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, zanjas, 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.

7. PLANIFICACION, COORDINACION Y PLAZO DE ENTREGA

Una vez formalizado el contrato, la empresa adjudicataria presentará a la OSI Bilbao 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.
El adjudicatario deberá presentar un diagrama de Gantt detallado que incluya la duración estimada de cada tarea y las dependencias entre ellas.

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

El plazo máximo de entrega será de 7 semanas desde el acta de replanteo. Este plazo incluye todas las fases del proyecto: planificación, suministro de materiales, ejecución de los trabajos, pruebas y puesta en marcha.

Junto con el proyecto de ejecución, la empresa adjudicataria presentará una planificación detallada 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.

Se programarán los trabajos más disruptivos en horarios de baja actividad, preferentemente en fines de semana o períodos nocturnos, previa aprobación de la dirección del centro.

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 de la OSI Bilbao Basurto.

8. ENTREGA DE LA INSTALACIÓN

Una vez terminada la instalación acorde a la memoria técnica y realizada la puesta en marcha de 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.

Se realizarán pruebas de estanqueidad de la instalación y pruebas de funcionamiento de los equipos conforme a lo establecido en el RITE y demás normativa aplicable. 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 Infraestructuras 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.

✉ Avda. Montevideo, 18,
48013 BILBAO (BIZKAIA)
concursos.osibilbaobasurto@osakidetza.eus

Se hará entrega, por parte de la OSI Bilbao Basurto, el guion a seguir para proceder a la entrega de la documentación solicitada.

Se incluirá, además:

- Manual de operación y mantenimiento de los equipos
- Inventario de los equipos (Excel a rellenar entregado por la OSIBB)
- Hoja original de la garantía
- Planos as built de la instalación: esquema eléctrico, esquema de principio, plantas, alzados, etc. (formato AutoCAD y pdf)
- Manual de Usuario (control).
- Documentación Legal asociada.
- Informes de las pruebas realizadas en la puesta en marcha.
- Certificado oficial de destrucción o regeneración del gas R-407C recuperado, emitido por un gestor de residuos autorizado.
- Plan detallado de mantenimiento preventivo.

9. PLAZO DE GARANTIA Y RECEPCION

Se establecerá un plazo de garantía de dos años a partir de la recepción provisional de la instalación por parte de la OSI Bilbao Basurto 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.

A su vez, también se deberá entregar a la OSI Bilbao Basurto un plan de mantenimiento preventivo para asegurar el correcto funcionamiento del sistema a largo plazo.

10. PRESUPUESTO DE LICITACION

El presupuesto máximo de licitación asciende a la cantidad de **53.425,00 €** (IVA excluido), desglosándose las diferentes partidas según el siguiente cuadro anexo.

DESCRIPCIÓN	IMPORTE SIN IVA
Suministro e instalación de enfriadoras, incluyendo desmontaje, retirada y gestión de las enfriadoras existentes y residuos asociados, conforme a la normativa ambiental y de residuos aplicable	27.225,30 €
Suministro e instalación de elementos auxiliares, contemplando al menos: - bomba doble de distribución hidráulica - vaso de expansión - válvulas de seguridad - válvulas de mariposa - filtros en instalación - antivibratorios - termómetros - contadores	12.425,95 €
Adaptación de la instalación existente, conexiones eléctricas, hidráulicas y sistema de control	11.699,60 €
Proyecto, legalización y puesta en marcha de la instalación, formación y atención post-venta	2.074,15 €
TOTAL	**53.425,00 €**
20% MODIFICACIONES	**10.684,00 €**
Presupuesto total de licitación	**64.109,00 €**

Iñaki Sáez Larrucea

IÑAKI SAEZ LARRUCEA - 78887496A
Firmado digitalmente por IÑAKI SAEZ LARRUCEA - 78887496A
Fecha: 2026.03.31 13:39:56 +02'00'

Responsable de mantenimiento de instalaciones