

CARACTERÍSTICAS GENERALES EXIGIBLES A TODO EL EQUIPAMIENTO INCLUIDO EN ESTE EXPEDIENTE: "SUMINISTRO, MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE UN EVAPORADOR AL VACÍO PARA EL TRATAMIENTO DE EFLUENTES DE LABORATORIO PARA EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NAVARRA (HUN-OT05/2023)"

Todo el equipamiento incluido en este expediente deberá cumplir con la reglamentación, normativa y estándares correspondientes a este tipo de aparatos: Seguridad de las Máquinas, Seguridad de equipos y materiales a presión, marcado CE, Compatibilidad Electromagnética (CEM), Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión y Reglamentaciones de seguridad.

El equipo y todos los elementos que lo constituyen deberán ser nuevos. Además, el adjudicatario deberá disponer de todos los repuestos del equipamiento hasta 10 años después del acta de recepción.

Después de la instalación, todas las dependencias quedarán en perfecto estado de limpieza, para lo cual se evacuarán los elementos sobrantes (embalajes, etc.), se retirará adecuadamente el polvo generado, etc., dejándolas limpias y listas para su uso.

1.- Prescripciones Técnicas Generales.

Todos los componentes estarán contruidos adecuadamente, de acuerdo con el uso a que se destinan.

Las superficies exteriores serán de materiales de buena calidad, inatacables y con formas que permitan su fácil limpieza.

Si consta de partes eléctricas y es monofásico:

- a) Vendrá previsto para su conexión a una red monofásica de 230 v, 50Hz.
- b) Deberá venir provisto de cable de alimentación con clavija tipo Schuko con toma de tierra.

Si consta de partes eléctricas y es trifásico:

- a) Vendrá previsto para su conexión a una red trifásica de 400 v entre fases, más neutro y 50 Hz.
- b) Deberá venir provisto de cable de alimentación y clavija de conexión con toma de tierra, adecuada.

Estará preparado para funcionar en ambientes de 0° a 40°C y de 5% a 95% de HR, salvo que se señalen explícitamente otras condiciones.

Instalación y aceptación del Equipamiento: para proceder a la "instalación y a su aceptación, así como para cumplimentar el protocolo existente al efecto (Acta de Recepción)", la empresa adjudicataria se pondrá en contacto con la Unidad de Oficina Técnica del Hospital Universitario de Navarra, desde donde se le darán las instrucciones oportunas.

Para la firma del Acta de Recepción, será condición indispensable, **el suministro de esquemas eléctricos y electrónicos, despieces, manuales de usuario y manuales técnicos de funcionamiento**; todo ello en castellano. (al menos los esquemas, despieces y manuales de servicio técnico, serán en formato digital "pdf"); además, deberá incluir en dicho Acta de Recepción, marcado CE del evaporador, certificado de todos los materiales, tanto de los elementos que componen el evaporador como del resto de la instalación, incluidos la insonorización de la sala y el gas refrigerante.

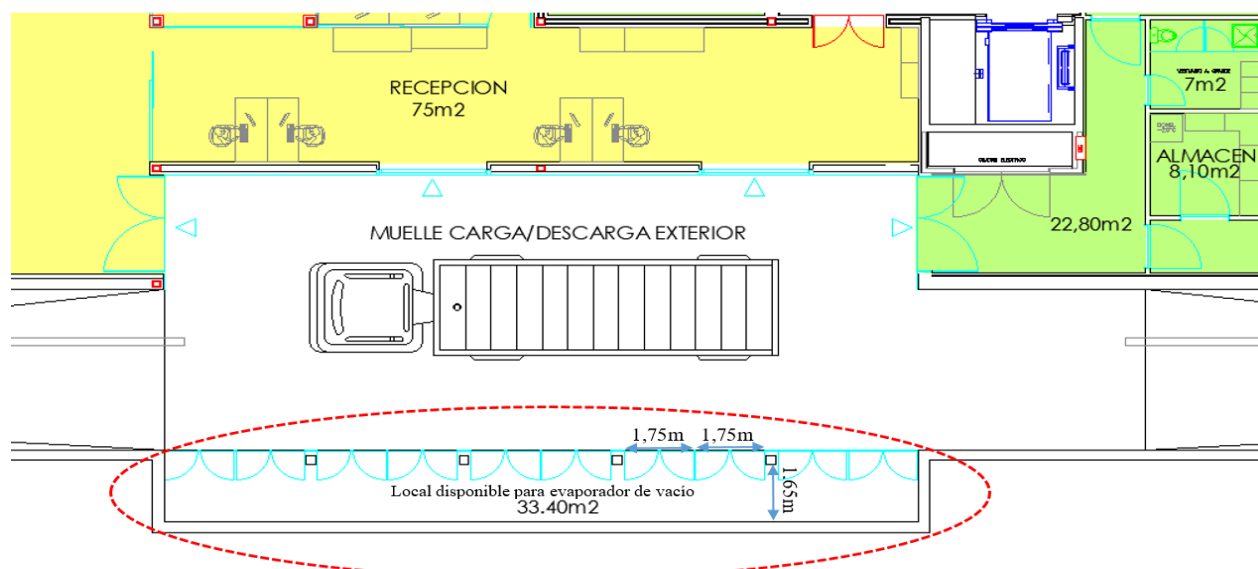
2.- Características técnicas particulares.

El equipamiento al menos tendrá las siguientes características:

2.1.- Características funcionales:

Para el tratamiento de los efluentes de laboratorio (aguas corrosivas), el evaporador estará diseñado con las siguientes características:

- Ubicación: en la sala que hay junto al muelle de descarga exterior del almacén situado en el Navarrabiomed (ver Plano 1).



Plano 1

- dimensiones de la sala para la ubicación del evaporador:
 - o Largo: **> 10 m.**
 - o Ancho: **máximo 1,65 m.**
 - o Alto: **máximo 2,49 m** (altura libre de puertas: 2,41 m)
- Sistema de acumulación a la entrada del evaporador: capacidad mínima de los 2 depósitos de acumulación: **cada uno 1.000 litros**; dichos depósitos deben tener un acceso exterior para en el caso de que existiera alguna incidencia con la retirada del producto por parte del gestor de residuos o por cualquier circunstancia no funcionara el evaporador, estos depósitos de acumulación pudieran servir para evacuar el residuo directamente a gestor autorizado.
- Sistema de acumulación a la salida del evaporador: capacidad mínima del depósito de acumulación: **1.000 litros.**
- Característica de funcionamiento del **Evaporador al vacío: por bomba de calor.**
- Caudal del evaporador: producción mínima = **100 litros/hora.**
- Las válvulas necesarias para el funcionamiento del evaporador, deberán ser del tipo eléctrico, evitando así la necesidad del uso de un compresor de aire para sistemas neumáticos.
- Posición preferente de los ventiladores: laterales.
- Sistema de control (incluyendo la opción manual) para gestionar el encendido de las bombas encargadas de trasladar el producto desde el depósito nodriza actual hasta los depósitos de acumulación del agua a tratar (ver plano 2).

- Los materiales de los componentes del evaporador para realizar su proceso, deben ser antioxidantes y especiales ante la corrosión.
- Gas refrigerante que cumpla normativa Europea y sea respetuoso con el medio ambiente.
- Sistema de sensores de nivel:
 - o para los 2 depósitos del acumulador de entrada: para que se accione automáticamente el paro y/o arranque del evaporador.
 - o para el acumulador de salida.
- descarga automática del residuo.

2.2.- Instalación:

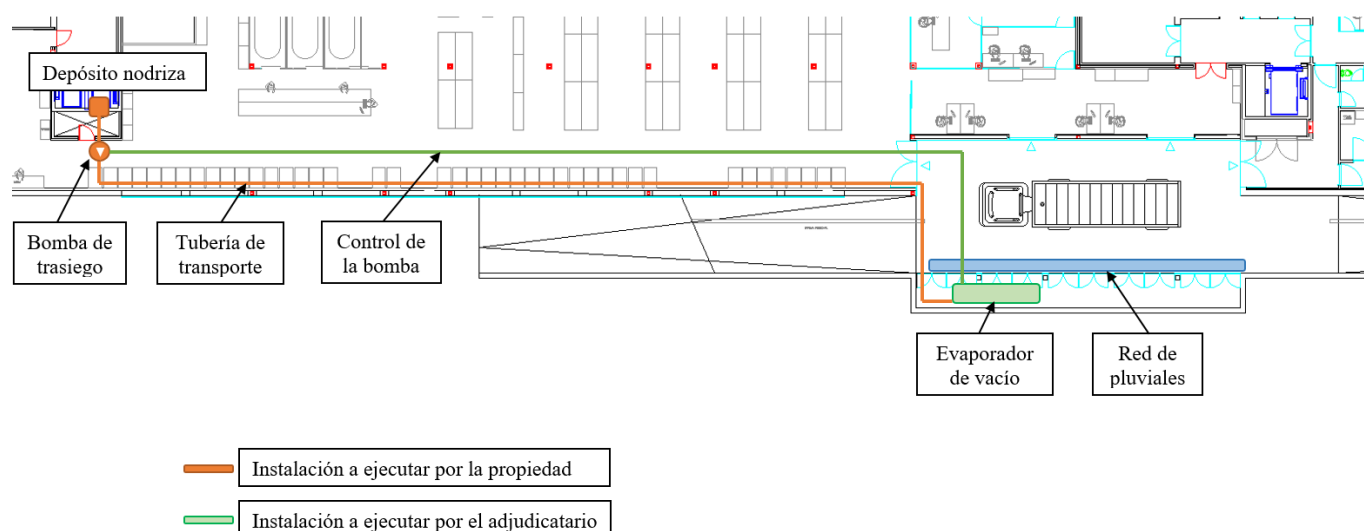
La instalación integrará la entrega del equipo, su conexión a los distintos suministros (eléctrico, red, etc.), su puesta en marcha, desmontaje y montaje de las puertas para la ubicación definitiva del evaporador, y la insonorización de la sala donde se ubicará (ver plano 2).

La insonorización de la sala será bajo responsabilidad del licitador, con el único requisito que el evaporador con el compresor funcionando y la insonorización de la sala ya realizada en la ubicación propuesta, la presión acústica del evaporador deberá ser inferior a **65 dBA**, medido a 3 metros de distancia; para la realización de la insonorización, se recomienda realizar un estudio para determinar los materiales y sus cantidades adecuados a colocar; una vez instalado el evaporador, el HUN encargará la realización de un informe acústico del impacto del evaporador en el HUN, para determinar la presión acústica real del suministro a 3 metros de distancia. Dicho informe se realizará a través de empresa u organismo autorizado con coste económico a cargo del HUN. En caso de discrepancias entre los valores medidos y los declarados por la empresa adjudicataria, se aplicarán las sanciones que correspondan según lo descrito en el apartado 17.5.

Además, a la salida del evaporador, el licitador instalará:

- un sistema de regulación de pH para corregir la acidez del agua a verter, con las correspondientes medidas de protección necesarias ante posibles vertidos de los productos químicos.
- la conexión correspondiente desde la salida de la instalación con el agua ya tratada hasta la red de pluviales.

Plano 2:



2.3.- Características del residuo a tratar:

<u>PARÁMETROS</u>	<u>RESULTADOS</u>
pH	10,57
Conductividad	10.480 µS/cm
Densidad	1 °Bé
Color	Amarilla clara
DQO	3.500 mg/l
Cloruros	5,16 gr/l
Nitrógeno nítrico	12,2 mg/l

2.4.- Exclusiones

No están incluidas en la presente licitación, las siguientes actuaciones:

- Instalación de red de tuberías para trasladar el producto desde el depósito nodriza hasta el depósito principal de agua a tratar.
- Bombas de trasiego del actual depósito nodriza.
- Instalación eléctrica para la alimentación del equipo.