

## ESPECIFICACIÓN TÉCNICA

**TÍTULO:** SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS LAVADORAS PARA CAJAS DE GRASA EN EN LA NUEVA BMI - VA

**CODIGO:** GM02N040



---

**RESUMEN DE MODIFICACIONES**

<u>EDICIÓN</u>	<u>FECHA</u>	<u>MODIFICACIONES</u>
----------------	--------------	-----------------------

## ÍNDICE

- 1.- OBJETO
- 2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- 3.- PROTECCIONES Y SEGURIDADES
- 4.- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA
- 5.- INCLUSIONES
- 6.- EXCLUSIONES
- 7.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
- 8.- GARANTÍA

## 1.- OBJETO

El objeto de estas especificaciones es determinar las condiciones técnicas de suministro e instalación de dos Lavadoras para cajas de grasa para la nueva BMI de Valladolid, con las características que se indican a continuación y los servicios que se indican en los apartados correspondientes.

## 2.- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

El equipo será una máquina lavadora cerrada con base de agua y detergente alcalino y, donde el líquido es reciclado.

El equipo de limpieza a suministrar debe permitir la limpieza y desengrase de piezas por agitación y ultrasonidos. Dicha combinación de efectos proporcionará un adecuado resultado.

De forma general el equipo estará constituido por los siguientes elementos:

Cuba de limpieza por agitación y ultrasonidos, ambas técnicas podrán ser utilizadas de forma combinada ó independiente.

Será fabricada en acero inoxidable con espesores adecuados a las operaciones a efectuar y tensiones.

La cuba estará calorifugada con lana de roca o similar con espesores adecuados para evitar pérdidas de temperatura.

La cuba dispondrá de indicadores de nivel de agua.

La tapa de cierre de la cuba calorifugada con amortiguador neumático y vierteaguas.

Las dimensiones útiles de la cuba serán:

Largo (mm): Aprox. 1.700

Ancho (mm): Aprox: 1.500

Alto (mm): Aprox: 1.000

Resistencias de calentamiento fabricadas en acero inoxidable y controladas por termopar digital.

Generadores de ultrasonidos con potencia total  $\geq 3000$  w. Filtros RFI Regulación de potencia de 25 al 100 % con indicador de leds. Sistema de barrido de frecuencia

Dispondrá de sistema de agitación tipo neumático para la agitación de la plataforma con capacidad para un peso  $\geq 600$  kg (será valorable como opción mayores capacidades de carga. Deseable hasta 1000 kg).

La plataforma soporte de piecerío fabricada en acero inoxidable.

Equipo neumático adecuado a la carrera y peso piezas; incorporando selectores o pulsadores de mando, detectores magnéticos, manómetro, etc..

El equipo dispondrá de cuadro eléctrico de mando.

---

La máquina debe constar, al menos de los siguientes elementos:

Cabina de lavado con puerta para acceso piezas a limpiar. Grupo-bomba de lavado.

Sistema de filtrado.

Sistema de calentamiento.

Armario y cuadro de componentes eléctricos y control.

Dispondrá de Sistema de filtrado que reduzca la suciedad del agua y disminuya posibilidad de averías en bomba y valvulería. Puerta apertura de máquina automática tras ciclo de lavado, de accionamiento neumático.

El equipo dispondrá de un sistema de control de nivel mínimo de agua en tanque, de forma que ante señal correspondiente se producirá la parada de emergencia.

El equipo tendrá un sistema de circuito cerrado, pudiéndose reutilizar el líquido.

Dispondrá de un sistema aspirador de vapor. Dispondrá de un sistema separador de aceite. Sistema de dosificación automático de detergente.

#### OPCIONAL

Como equipamiento opcional al citado anteriormente, se plantea la posibilidad de suministro de Cubas de limpieza por agitación y ultrasonidos.

### 3.- PROTECCIONES Y SEGURIDADES

Los materiales de construcción de la lavadora para cajas de grasa serán los adecuados a los posibles riesgos generados durante las operaciones del lavado de estas.

La instalación deberá diseñarse, construirse, montarse, protegerse y, en caso necesario mantenerse para amortiguar los ruidos producidos a fin de no ocasionar daños para la salud de las personas.

Si la parada de la instalación e equipos se produce por la actuación de un sistema de protección, la nueva puesta en marcha sólo será posible después de restablecidas las condiciones de seguridad y previo accionamiento del órgano que ordena la puesta en marcha.

La acción mantenida sobre los órganos de puesta en marcha, no debe en ningún caso oponerse a las órdenes de parada.

La puesta en marcha de la instalación solo será posible cuando estén garantizadas las condiciones de seguridad para las personas y para la propia máquina.

Máximo nivel sonoro continuo equivalente medido a (1) metro de distancia de la instalación en marcha, no será superior a 80 dB(A).

#### ELEMENTOS ADICIONALES.

El equipo de lavado de cajas de grasa a suministrar deberá cumplir con las indicaciones efectuadas anteriormente e incluir todos aquellos elementos que el fabricante considere que se precisan para el buen funcionamiento y seguridad.

Cualquier modificación al presente Pliego deberá estar debidamente justificado.

#### 4.- ALIMENTACIÓN ELÉCTRICA

Tensión de alimentación: 3x 380 V, 50 Hz. Dispondrá de armario o cuadro eléctrico de control.

#### 5.- INCLUSIONES

Estará incluido:

- La alimentación eléctrica mencionada en el apartado anterior y su conexión.
- El suministro, montaje y puesta a punto de la instalación serán en la forma llave en mano, por lo que deberán considerarse a cargo del adjudicatario todas las actuaciones necesarias que expresamente se señalen en estas especificaciones.

#### 6.- EXCLUSIONES

RENFE dispondrá la acometida de electricidad que determine el adjudicatario en su oferta, que estará disponible en un cuadro auxiliar próximo, debiendo el proveedor montar las líneas necesarias a partir de este punto.

#### 7.- DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

El adjudicatario deberá entregar a RENFE:

- Planos o esquemas del equipo con listado de los componentes, identificando los mismos mediante referencias comerciales o del propio suministrador.

- Planos de implantación definitivos.
- Descripción de la instalación, características técnicas (mecánicas, eléctricas....etc), puesta en marcha y funcionamiento de la misma.
- Operaciones antes de cada ciclo de utilización.
- Instrucciones de mantenimiento, con indicación de ciclos y sus gamas de trabajo.
- Evaluación de riesgos y relación de seguridades que se incorporan para prevenirlas.
- Esquemas eléctricos de principio.
- Esquemas eléctricos de cableado.
- Certificación de procedencia de materiales y certificación CE.
- Certificaciones emitidas por un organismo acreditado de homologaciones y procedimientos de soldaduras.
- Placa de características técnicas de la lavadora con al menos los siguientes datos: fabricante, modelo, nº serie, año fabricación, potencia instalada, tensión de funcionamiento, peso en vacío y peso útil.

#### REQUERIMIENTOS GENERALES:

Durante el correcto funcionamiento de las lavadoras, el nivel sonoro que estas produzcan nunca deberá ser superior a 85 dB.

Se tendrá especial consideración al consumo energético global de la lavadora, por lo que se valorará la forma de implementar sistemas regenerativos.

Tanto la energía eléctrica necesaria como el gas natural que las lavadoras precisen, serán tomados de los sistemas de alimentación de la nueva B.M.I de Valladolid, siendo el enganche a estas por cuenta del adjudicatario.

Las lavadoras deberán cumplir la normativa legal vigente, ya sea en materia de seguridad laboral, seguridad eléctrica, protección contra incendios y de sanidad – medio ambiente. Se exigirá la legalización de todas las partes de la instalación sin que este hecho repercuta en el precio final de la instalación.

#### LISTADO DE EQUIPOS A ADQUIRIR:

2 lavadoras de cajas de grasa, con las prestaciones descritas en el presente documento.

1 Dossier<sup>1</sup> de documentación técnica en español que contenga lo siguientes:

<sup>1</sup> Este dossier deberá ser entregado en el momento de la recepción provisional mediante una copia en papel a todo color y en la recepción definitiva mediante un DVD en el que se incluyan con los todos documentos en versión PDF y en versión Word y DWG.

- Planos detalle de la obra civil requerida para el correcto posicionamiento de las lavadoras.
- Planos detalle de las lavadoras.
- Instrucciones para la puesta en marcha.
- Planning detallado de mantenimiento preventivo completo, incluyendo los ciclos de mantenimiento y las actuaciones a realizar durante los mismos.
- Listado de repuestos y planos de los mismos, incluyendo sus referencias y los datos completos de los posibles proveedores de los mismos.
- Esquema de todos los componentes eléctricos y electrónicos de las lavadoras.
- Descripción técnica.

## CONDICIONES GENERALES

Marcado de conformidad CE.

Montaje de las lavadoras ejes en la posición seleccionada dentro de la nueva B.M.I de Valladolid<sup>2</sup>.

Formación técnica del personal en español, de modo que una vez estén las lavadoras montadas, la empresa adjudicataria deberá dar una formación a los operadores que se estime oportuno y que deberá constituirse en tres etapas:

Etapa I: curso de seguridad y precauciones a tener en cuenta cuando se vaya a manipular las lavadoras.

Etapa II: curso de manipulación de las lavadoras.

Etapa III: curso de mantenimiento mecánico de las lavadoras.

Esta formación deberá impartirse en horario laboral y en semanas completas, con el objetivo de que dicha formación pueda seguirse exhaustivamente sin interrupciones.

Acompañamiento a la producción, de modo que durante un día los operadores que vayan a realizar el proceso de lavado de ejes de cajas de grasa, estén acompañados por personal técnico de la empresa adjudicataria para atender cualquier eventualidad que pudiera surgir.

## 8.- GARANTÍA

El diseño, materiales y fabricación de todos los elementos y componentes de la instalación se ajustarán a lo explicitado en el apartado correspondiente y de todos aquellos, que el ofertante considere necesarios para el buen funcionamiento y protección del personal.

---

<sup>2</sup> La empresa adjudicataria deberá proporcionar los medios que estime oportunos para el correcto montaje de las lavadoras dentro de la nueva B.M.I – VA, tales como grúas, carretillas, máquinas de soldar, sopletes, escaleras, plataformas elevadoras, andamios y grupos de generación de corriente.



Cualquier modificación al presente Pliego será adecuadamente justificado. En las ofertas se especificarán los límites de los trabajos a efectuar.

Acta de replanteo de las obras y/o instalaciones Dentro de los plazos establecidos, el Director de Obra realizará, junto con el fabricante del equipamiento o instalación o su representante, el replanteo de las obras e instalaciones asociadas para el buen funcionamiento del equipo o instalación a montar, extendiéndose la correspondiente ACTA DE COMPROBACION DEL REPLANTEO. En dicho Acta se reflejará la conformidad con los documentos del Proyecto y, en su defecto cualquier disconformidad, refiriéndose a cualquier aspecto que pueda desviarse del referido Proyecto.

La medición se realizará por unidades (ud) realmente suministrada e instalada. El precio incluye el diseño, fabricación, pruebas en fábrica, preparación para transporte, suministro a obra, replanteo, estructura auxiliar, montaje e instalación, pruebas de recepción, puesta en servicio, mano de obra, formación del personal y pruebas finales de recepción.

Será por cuenta y abono del contratista la correcta conservación y mantenimiento de la maquinaria, en todas las fases, hasta su recepción definitiva. Si el Director de las Obras considera que la instalación no se ha llevado a cabo correctamente o la maquinaria en si presenta defectos, será por cuenta y abono del contratista las reparaciones pertinentes o la sustitución de la maquinaria en caso necesario.

El suministrador garantizará el buen funcionamiento de todos los elementos objeto de su suministro, al menos, durante el plazo de 2 años.

La garantía incluirá: mano de obra, repuestos, desplazamientos y la sustitución (por otro nuevo) del equipo o parte de él.