

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA  
CONTRATACIÓN DEL SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE UNA  
CALDERA PARA LA MEJORA DE LA PRODUCCIÓN TÉRMICA  
DE LA CENTRAL TÉRMICA DEL COMPLEJO HOSPITALARIO  
DEL HOSPITAL GENERAL UNIVERSITARIO GREGORIO  
MARAÑÓN**

**EXPEDIENTE: A/SUM-044357/2022**



## ÍNDICE

<b>1. OBJETO DEL PLIEGO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ANTECEDENTES .....</b>	<b>3</b>
<b>3. ALCANCE .....</b>	<b>4</b>
<b>4. CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL .....</b>	<b>4</b>
<b>4.2. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS .....</b>	<b>4</b>
<b>4.3. TRABAJOS DE INSTALACIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>4.4. PUESTA EN MARCHA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.5. GARANTÍA .....</b>	<b>7</b>
<b>4.6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO .....</b>	<b>8</b>
<b>5. OTROS REQUISITOS INCLUIDOS EN EL CONTRATO .....</b>	<b>8</b>
<b>6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO .....</b>	<b>9</b>
<b>7. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN APLICABLE .....</b>	<b>10</b>
<b>8. MEDIDAS GENERALES DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL .....</b>	<b>11</b>
<b>9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO .....</b>	<b>11</b>
<b>10. PRESUPUESTO DEL CONTRATO .....</b>	<b>12</b>
<b>ANEXO I: DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO POR PARTIDAS .....</b>	<b>13</b>



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv)  
 mediante el siguiente código seguro de verificación: **094570279788727725016**

## 1. OBJETO DEL PLIEGO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas (en adelante PPT) tiene por objeto definir las características técnicas mínimas necesarias para la contratación del suministro e instalación de una (1) caldera para la mejora de la producción térmica de la central térmica del complejo hospitalario del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

## 2. ANTECEDENTES

La central térmica cubre la demanda de producción y distribución, tanto de agua caliente para calefacción como de agua caliente sanitaria (ACS), de los edificios del Instituto Provincial Médico-Quirúrgico (IPMQ), Psiquiatría, Anatomía Patológica (nueva y antigua), Clínica, Cirugía Experimental, Farmacia y Pabellón Administrativo, pertenecientes al complejo hospitalario del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

La instalación de la sala de calderas para la producción y distribución de agua caliente para calefacción y ACS está compuesta por los siguientes elementos:

- i) Producción de agua caliente:
  - Tres (3) calderas de vapor de la marca YGN/S, con más de 25 años de antigüedad y una potencia nominal de 3.792 kW cada una de ellas.
  - Tres (3) quemadores de gas natural con un caudal de 360 litros/hora y una potencia máxima regulable de 3.500 kW.
- ii) Grupos de electrobombas:
  - Tres (3) grupos de electrobombas de impulsión fases I a IV de la marca *Suhydra*, tipo MC/80/315, con un caudal de 1.666 litros por minuto y una potencia de 20 CV.
  - Tres (3) grupos de electrobombas para el anillo a calderas de la marca *Suhydra*, tipo MC/100/200, con un caudal de 3.166 litros por minuto y una potencia de 7,5 CV.
  - Un (1) grupo de electrobomba para la caldera nº3 de la marca *Itur*, tipo IN/150/200 B, con un caudal de 190.000 litros por hora y una potencia de 10 CV.
- iii) Tres (3) depósitos de expansión de 5.000 litros cada uno.

En la actualidad, debido al aumento de demanda térmica por la puesta en marcha y adecuación de nuevos espacios en el propio complejo, junto con la disminución del rendimiento del sistema de producción de las calderas por la antigüedad que presentan, es imposible cubrir la demanda energética necesaria para garantizar el óptimo confort y bienestar térmico en los edificios definidos.

Por todo esto, se va a proceder a la sustitución de la caldera nº1 de la central térmica, ya que es la que presenta un estado de deterioro y desgaste mayor y, por consiguiente, un menor rendimiento respecto a las otras dos calderas que componen el sistema, las calderas nº2 y nº3.

Esta sustitución (caldera nº1) se realizará mediante el suministro, instalación y adecuación de una (1) nueva caldera de agua caliente de baja temperatura, incluyendo todas sus instalaciones y/o elementos asociados.

Se ha previsto la instalación de una (1) nueva caldera de agua caliente con una potencia nominal mínima de 4.000 kW, con quemador de gas natural, a situar en el espacio indicado en la central térmica y utilizando el actual sistema de alimentación de depósito.



### 3. ALCANCE

El alcance de los trabajos del presente Pliego de Prescripciones Técnicas abarca las siguientes actuaciones:

- Suministro de una (1) caldera de agua caliente con una potencia nominal mínima de 4.000 kW, instalación, montaje, puesta en marcha y garantía, en la central térmica del complejo hospitalario del Hospital General Universitario Gregorio Marañón.
- Suministro de quemador de gas natural.
- Incluye todas las conexiones necesarias de la caldera suministrada a las instalaciones y/o redes existentes (hidráulica, eléctrica, de gases, chimenea, etc.) de la central térmica del complejo hospitalario para garantizar su correcto funcionamiento.
- Legalización de la caldera y elementos suministrados.

### 4. CONDICIONES TÉCNICAS DEL CONTRATO

#### 4.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El suministro de la nueva caldera de agua caliente incluye la instalación, montaje, conexionado a instalaciones existentes, puesta en marcha, legalización, pruebas de estanqueidad y garantía.

El adjudicatario deberá ubicar la nueva caldera en el espacio disponible de la central térmica del complejo hospitalario del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, con los medios necesarios para el transporte y traslado hasta la ubicación destinada a tal fin. Incluyéndose estos en el contrato.

El transporte de la caldera y su instalación deberá ser realizado por el adjudicatario y se encuentra incluido en el precio del contrato. Previamente, se tendrá que concretar con la Subdirección de Ingeniería la fecha y hora de estas actuaciones. El horario de la instalación y retirada será de lunes a viernes en turno de tarde o en sábado y domingo en horario de mañana y/o tarde para no interferir en la actividad asistencial del complejo hospitalario, previamente aprobado por la Subdirección de Ingeniería del hospital.

La nueva caldera suministrada se conectará a las instalaciones y/o redes existentes (hidráulica, eléctrica, de gases, chimenea, etc.), corriendo por cuenta del adjudicatario el suministro de todas las instalaciones y/o elementos necesarios para conectar el equipo a las redes existentes del hospital.

El adjudicatario será el responsable de la puesta en marcha de la caldera en la central térmica. La puesta en marcha se efectuará en la fecha y hora acordada con la Subdirección de Ingeniería del hospital. Durante la puesta en marcha será imprescindible la presencia física del encargado y/o jefe de equipo y del personal de oficio cualificado hasta que el régimen de funcionamiento sea el adecuado.

#### 4.2. CARACTERÍSTICAS Y ESPECIFICACIONES MÍNIMAS

A continuación, se describen las características y especificaciones mínimas que los elementos a suministrar deben cumplir. Los licitadores deberán certificar en la oferta el cumplimiento de estas especificaciones mediante la correspondiente ficha técnica y características correspondientes.



Caldera de agua caliente (caldera nueva nº1):

- Potencia nominal mínima: 4.000 kW
- Presión máxima de trabajo: 6 bares
- Temperatura de funcionamiento:  $80 \text{ grados} \leq T^a \leq 90 \text{ grados}$

Quemador (caldera nueva nº1):

- Tipo: Gas natural

Las características mínimas descritas son obligatorias, quedando excluida cualquier oferta que no cumpla con el 100% de las especificaciones de las mismas.

### **4.3. TRABAJOS DE INSTALACIÓN**

#### **4.3.1. Trabajos previos para la instalación**

Si el equipamiento a suministrar precisase, para su funcionamiento operativo, de la gestión de permisos para instalación de grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado, estos serían por cuenta de la empresa adjudicataria.

Al inicio de los trabajos de suministro, instalación y/o adecuación deberán acotarse perfectamente las zonas de trabajo, para que no interfieran con el normal uso del centro y se acordará con la Subdirección de Ingeniería los días en que puedan llevarse a cabo.

#### **4.3.2. Desarrollo y control de trabajos de instalación**

##### *Limpieza de los trabajos de instalación*

Es obligación del adjudicatario limpiar la zona de trabajo y sus inmediaciones de escombros y materiales, hacer desaparecer las instalaciones provisionales que no sean precisas y adoptar los medios y ejecutar los trabajos necesarios para que los trabajos garanticen la seguridad de los usuarios del hospital. La instalación definitiva de la caldera no obstaculizará el tránsito normal de personal, usuarios y elementos de transporte del hospital; la instalación estará dotada de los elementos necesarios que garanticen la seguridad del usuario del hospital, evitando así riesgos eléctricos, de corte, entre otros.

##### *Trabajos de instalación que deben quedar ocultos*

Sin autorización de la Subdirección de Ingeniería no podrá el adjudicatario proceder a realizar cualquier de los trabajos que vayan a quedar ocultos, debiéndose comprobarse previamente que los trabajos ejecutados en cada caso por el Adjudicatario se realizan de acuerdo con las establecidas en este Pliego, así como con las órdenes específicas que haya dado la Subdirección de Ingeniería.

Cuando el Adjudicatario hubiese procedido a la ejecución sin la debida autorización, la Subdirección de Ingeniería podrá ordenarle la demolición o descubrimiento de lo ejecutado sin derecho a indemnización y, en todo caso, aquel será responsable de los errores que pudiesen haber cometido o se derivasen de su actuación.

#### **Ejecución de trabajos de instalación no especificados en el presente documento**



En la ejecución de aquellos trabajos que sean necesarios y para los que no existen prescripciones consignadas expresamente en el presente pliego, se atenderá a las buenas prácticas de la construcción y a las normas que dé la Subdirección de Ingeniería.

#### Orden de ejecución de los trabajos

El adjudicatario propondrá un programa y método de realización de los distintos trabajos de instalación que comprenda la Intervención, que podrá ser aceptado o modificado por la Subdirección de Ingeniería, quedando el Adjudicatario en libertad respecto a su organización o medios auxiliares a emplear. No obstante, cuando la Subdirección de Ingeniería lo estime necesario, bien por necesidades de seguridad y salud del personal, por higiene o por otras razones cualesquiera, podrá tomar a su cargo la organización directa de los trabajos siendo todas las órdenes obligatorias para el adjudicatario y sin que pueda admitirse reclamación alguna fundada en este particular. Asimismo, el adjudicatario contrae la obligación de ejecutar los trabajos de instalación en aquellos tramos o partes características que designe la Subdirección de Ingeniería, aun cuando esto suponga una alteración del programa general de realización de los trabajos.

#### Facilidades para la inspección

El adjudicatario proporcionará a la Subdirección de Ingeniería toda clase de facilidades para los replanteos, reconocimientos, mediciones y pruebas de materiales, así como para la inspección de la ejecución de todos los trabajos, con objeto de comprobar el cumplimiento de las condiciones establecidas en este Pliego, permitiendo el acceso a todas las partes de los trabajos de instalación e incluso a los talleres o fábricas donde se produzcan los materiales o se realicen trabajos relacionados con el suministro.

#### Reconocimientos durante la ejecución de los trabajos

Los reconocimientos, más o menos minuciosos, verificados durante la ejecución de los trabajos, no tienen otro carácter que el de simple antecedente para la recepción. Por consiguiente, la admisión de materiales o piezas de cualquier forma que se realicen antes de la recepción definitiva, no atenúan las obligaciones de subsanar o reponer que el adjudicatario contrae si los trabajos o instalaciones resultan inaceptables, parcial o totalmente en el acto de reconocimiento final y pruebas de recepción.

#### Medidas de protección

El adjudicatario deberá proteger todos los materiales y la propia instalación contra todo deterioro y daño durante el período de suministro y colocación y deberá almacenar y proteger contra incendios todos los materiales inflamables.

Se subraya la importancia del cumplimiento por parte del adjudicatario de los reglamentos vigentes para el uso y almacenamiento de explosivos y carburantes.

Deberá conservar en perfecto estado de limpieza todos los espacios interiores y exteriores, evacuando los desperdicios y basuras.

#### Medidas de orden y seguridad

El adjudicatario queda obligado a adoptar todas las medidas necesarias de orden y seguridad para la buena marcha de los trabajos.

En todo caso, el adjudicatario será única y exclusivamente el responsable durante la ejecución del suministro y los trabajos de instalación, de todos los accidentes o perjuicios que pueda sufrir su personal, o causar éste a otra persona o entidad, asumiendo en consecuencia todas las



responsabilidades derivadas del incumplimiento de la Legislación Vigente sobre Seguridad y Salud, así como del resto de las disposiciones laborales y convenios colectivos de aplicación.

En particular, se estará a lo dispuesto en el R.D. 1627/1997, considerándose a todos los efectos, incluida la valoración económica de dichas medidas en el importe base de licitación.

La Subdirección de Ingeniería podrá exigir comprobante del cumplimiento de las obligaciones económicas del adjudicatario en relación con lo prescrito en las disposiciones legales mencionadas.

#### Limpieza final

El adjudicatario queda obligado a retirar al final de los trabajos, todos los escombros generados, y dejar la zona de actuación en las condiciones adecuadas de funcionamiento. El estado final estará supeditado a la aprobación a de la Subdirección de Ingeniería del hospital.

### **4.4. PUESTA EN MARCHA**

Los trabajos de descarga y montaje de la nueva caldera se deberán realizar con grúa o cualquier otro medio de elevación adecuado, y deberá realizarse en el horario aprobado por la Subdirección de Ingeniería del hospital. La empresa adjudicataria estará obligada a gestionar y sufragar los permisos, reservas de espacio y tasas municipales correspondientes, si fueran necesarias.

La nueva caldera suministrada deberá quedar perfectamente instalada con todas las instalaciones y/o elementos necesarios que garanticen su correcto funcionamiento.

El contrato contemplará la conexión al resto de instalaciones y/o redes existentes de tuberías del circuito y/o demás actuaciones para la garantizar la correcta puesta en marcha del suministro.

Durante la instalación, montaje y puesta en marcha de la caldera nueva no puede verse comprometido el suministro de la producción, por lo que el adjudicatario deberá garantizar el abastecimiento mediante cualquier sistema alternativo, aprobado por la Subdirección de Ingeniería.

A su finalización, se realizarán las pruebas de estanqueidad, puesta en servicio, funcionamiento, así como todas las pruebas reglamentarias exigidas por la normativa legal aplicable. En el momento en que esté toda la instalación puesta en marcha, se emitirá por parte de la Subdirección de Ingeniería la correspondiente acta de recepción del suministro, comenzando el periodo de garantía.

### **4.5. GARANTÍA**

Los equipos suministrados tendrán una garantía mínima de un (1) año por parte del adjudicatario.

Se encuentra incluido el mantenimiento correctivo, preventivo y garantía total de la caldera (incluyendo mano de obra, material y repuestos) durante el período de garantía a partir del acta de recepción del suministro sin cargo para el Hospital.

El suministrador garantizará la existencia de piezas de repuesto para el mantenimiento correctivo y preventivo necesarios, al menos, durante 8 años después de la instalación del equipo, mediante la aportación de una declaración responsable.





## **4.6. MANTENIMIENTO CORRECTIVO Y PREVENTIVO**

### **4.6.1. Mantenimiento Correctivo**

Los equipos y elementos suministrados pueden precisar de operaciones de mantenimiento correctivo (reparación de averías). Serán por cuenta del adjudicatario el suministro y reposición de todo el equipamiento, materiales, piezas y/o componentes descritos que sean necesarios sustituir debido a avería ocasionada por el funcionamiento normal de los equipos o instalaciones objeto de este contrato durante el periodo de garantía.

Los medios humanos, herramientas y materiales imprescindibles para llevar a cabo las actuaciones, así como los medios auxiliares y de elevación correrán por cuenta del contratista. También serán por cuenta del contratista todos los medios que se necesiten para desarrollar sus trabajos cumpliendo con la reglamentación vigente en materia de Seguridad y Salud Laboral.

Las reparaciones o paradas de instalaciones para realizar trabajos de mantenimiento que fuera necesario realizar se harán en el horario que marque la Subdirección de Ingeniería (mañana, tarde, noche y/o festivo) en función de las necesidades inherentes al funcionamiento del centro sanitario con el objetivo de que la actividad asistencial del mismo no se vea afectada.

El contratista se responsabilizará de la limpieza de todos los elementos que forman la instalación.

El tiempo de respuesta máximo para la atención de averías no podrá ser superior a 4 horas. en caso de parada de equipo.

### **4.6.2. Mantenimiento Preventivo**

El adjudicatario presentará un plan de mantenimiento preventivo del equipo objeto del contrato que será necesariamente parte de la oferta técnica en el plazo del primer mes a partir del acta recepción. Este plan de mantenimiento incluirá como mínimo todas las actividades previstas por la legislación vigente (RITE) y las recomendaciones que establezca el fabricante del equipo durante el periodo de garantía.

Será obligación del adjudicatario presentar un informe anual de mantenimiento incluyendo en el mismo, las operaciones exigidas en RITE y en la guía técnica de mantenimiento de instalaciones térmicas del IDAE para este tipo de equipos, así como las incidencias registradas en las instalaciones de producción y distribución de calor de la central térmica durante el periodo de garantía del contrato.

## **5. OTROS REQUISITOS INCLUIDOS EN EL CONTRATO**

En el suministro, instalación y adecuación, si es necesario, se contemplarán los trabajos auxiliares no descritos anteriormente. La prestación de los trabajos se llevará a cabo de lunes a viernes en jornada laboral y los sábados y domingos, si es preciso, todo el día, siempre con la aprobación de la Subdirección de Ingeniería.

La obtención de todas las licencias, certificados, tasas y certificados de aprobación necesarios para la ejecución, homologación y puesta en funcionamiento de la instalación, se consideran incluidos y correrán a cargo del adjudicatario.



Una vez realizado el protocolo de pruebas por el adjudicatario acordes a la normativa vigente, aquel deberá presentar la siguiente documentación, sin coste adicional para el Hospital.

- Copia del certificado de la instalación presentado ante la Delegación del Ministerio de Industria y Energía.
- Proyecto visado y legalización.
- Protocolo de pruebas de funcionamiento (original y copia).
- Manual de instrucciones (original y copia).
- Normas de seguridad.
- Libros de mantenimiento.
- Esquemas de principio para su ubicación en la sala de calderas de la central térmica.
- Cualquier otra documentación requerida por la legislación vigente y/o Subdirección de Ingeniería del hospital.

Desde el momento en que se acepte la recepción del suministro, se contabilizará el periodo de garantía establecido. Durante este periodo es obligación del adjudicatario, la reparación o modificación de cualquier defecto o anomalía advertido y programado para que no afecte al uso y explotación de los edificios.

## **6. OBLIGACIONES DEL ADJUDICATARIO**

El adjudicatario realizará todos los trabajos encomendados con el suficiente nivel de precisión y será plenamente responsable de sus contenidos, así como del cumplimiento en plazo y forma de las tareas encomendadas. El adjudicatario aportará los recursos adecuados para afrontar los trabajos contratados, sin perjuicio de aquellos que le sean aportados por la Administración contratante.

Si para el desarrollo de su actividad necesitara la subcontratación de otros trabajos podrá recurrir a la subcontratación de otras empresas. La relación de las mismas y su actividad, tanto se desarrollará de forma permanente como puntual, deberán ser aprobadas por la Subdirección de Ingeniería en todo caso. La responsabilidad de actuación de estas subcontratas correrá a cargo del adjudicatario y su elección y/o necesidad se basará en criterios que redunden en un mejor funcionamiento de las instalaciones.

El adjudicatario deberá cumplir todas las disposiciones legales y administrativas que le sean de aplicación en materia de Seguridad, Higiene y Salud en el Trabajo que estén en vigor durante la ejecución de los trabajos, siendo el responsable exclusivo de su aplicación y de las consecuencias derivadas de su incumplimiento, tanto en lo concerniente al mismo como a sus posibles subcontratistas.

El personal del adjudicatario deberá cumplir las normas laborales y todas las normas de Prevención de Riesgos Laborales, incluyendo la elaboración de los documentos necesarios preceptivos y la coordinación de actividades empresariales con el servicio de Prevención de Riesgos laborales del Hospital y comprometiéndose a entregar al Hospital General Universitario Gregorio Marañón la documentación que le sea exigida para acreditar dicho cumplimiento. Igualmente, en caso de ser necesario, proporcionará un Coordinador de Seguridad y Salud en Obras sin coste adicional para el Hospital.

La Subdirección de Ingeniería, ejercerá el control y supervisión que estime conveniente en relación con el debido cumplimiento por la empresa adjudicataria de todas sus obligaciones, así como por



la correcta prestación del servicio.

La instalación deberá legalizarse acorde a la normativa vigente y a los Organismos de Control correspondientes.

## 7. NORMATIVA Y REGLAMENTACIÓN APLICABLE

En la elaboración de los trabajos descritos en el presente Pliego se deberá observar cualquier normativa que resulte de obligado cumplimiento. También se llevarán a efecto las normas, procedimientos y sistemas de gestión establecidos en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón, además de las recomendaciones, usos y buenas prácticas constructivas.

A continuación, se detalla, de manera no exhaustiva, aquella normativa básica de aplicación.

- LCSP, en aquello que le sea de aplicación en su entrada en vigor.
- Redacción del Proyecto conforme al art. 231 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.
- Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014.

### Normativa térmica (y sus modificaciones):

- Real Decreto 1027/2007 de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones térmicas en los edificios.
- Real Decreto 238/2013 de, 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 178/2021, de 23 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 314/2006 de, 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Real Decreto 1826/2009 de 27/11/2009, por el que se modifica el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
- Real Decreto 1371/2007 de 19 de octubre, por el que se aprueba el documento básico «DB-HR Protección frente al ruido» del Código Técnico de la Edificación y se modifica el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.
- Real Decreto 709/2015, de 24 de julio, por el que se establecen los requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de los equipos a presión.

### Normativa eléctrica (y sus modificaciones):

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITCRAT 01 a 23.



- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- ITC-BT-28. Instalaciones en Locales de Pública Concurrencia.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.
- Normas específicas de las compañías suministradoras sobre instalaciones y acometidas.

Normativa de seguridad y salud:

- Ley 31/1995, de 8 de octubre, de prevención de riesgos laborales.
- Ley 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- ISO 45001, de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Real Decreto 505/2007, de 20 de abril, por el que se aprueban las condiciones básicas de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad para el acceso y utilización de los espacios público urbanizado y edificaciones.
- Real Decreto 560/2010, de 7 de mayo, por el que se modifican diversas normas reglamentarias en materia de seguridad industrial para adecuarlas a la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y a la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio.

Otra normativa:

- Normativa básica de obligado cumplimiento.
- Normativa técnica sectorial de aplicación, tanto de instalaciones eléctricas como de los equipos que las componen.
- Normativa Municipal.
- Legislación específica sobre la materia concreta objeto del proyecto y resto de legislación sectorial que le sea de aplicación.
- Legislación, normativa medioambiental y directrices e indicaciones establecidas en el Sistema de Gestión Ambiental implantado en el Hospital General Universitario Gregorio Marañón.

## **8. MEDIDAS GENERALES DE ACTUACIÓN MEDIOAMBIENTAL**

Todos los trabajos relacionados con la ejecución del contrato suscrito, se realizarán adoptando protocolos de protección y calidad medioambiental exigibles de acuerdo con la legislación vigente en cada momento. Deberá poder acreditar el cumplimiento de la normativa aplicable si fuese requerido para ello por el Hospital.

En la instalación de los bienes objeto del contrato el proveedor deberá garantizar como mínimo la realización de las operaciones correspondientes respetando los niveles sonoros y de vibraciones establecidos en la normativa vigente.

Todos los residuos generados por los nuevos suministros serán retirados conforme a la legislación vigente en materia ambiental. El adjudicatario entregará los certificados de retirada de residuos por gestor autorizado.

## **9. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

El plazo máximo para el suministro es con fecha anterior al 31 de diciembre de 2022.



## 10. PRESUPUESTO DEL CONTRATO

El presupuesto de ejecución material descrito no podrá superar el valor de **CIENTO VEINTE MIL NOVECIENTOS VEINTISEIS EUROS CON TREINTA Y CUATRO CÉNTIMOS (120.926,34€)**, IVA (21%) incluido.

En el Anexo I del presente Pliego se detalla el desglose del presupuesto del contrato por partidas.

El importe del contrato será el resultante de la adjudicación del expediente.

Madrid, a 17 de noviembre de 2022

EL SUBDIRECTOR DE INGENIERÍA

Fdo.: Joaquín Rodríguez-Barbero Rodrigo



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: **094570279788727725016**

## ANEXO I: DESGLOSE DEL PRESUPUESTO DEL CONTRATO POR PARTIDAS

CANTIDAD	CONCEPTO	IMPORTE
<b>PRODUCCIÓN DE ENERGÍA</b>		
1	Caldera de agua caliente (caldera nueva nº1) - Potencia nominal mínima: 4.000 kW - Presión máxima de trabajo: 6 bares - Temperatura de funcionamiento: 80 grados $\leq T^a \leq$ 90 grados	55.036,80€
1	Quemador (caldera nueva nº1) - Tipo: gas natural	26.194,56€
1	Mantenimiento durante periodo de garantía	5.500,00€
<b>OFICINA TÉCNICA</b>		
1	Proyecto Visado	1.500,00€
1	Legalización de la instalación	1.000,00€
<b>COSTES DIRECTOS E INDIRECTOS</b>		<b>89.231,36€</b>
	6% Gastos Generales (G.G.)	5.353,88€
	6% Beneficio Industrial (B.I.)	5.353,88€
<b>COSTE TOTAL (s/IVA)</b>		<b>99.939,12€</b>
	21% Base Imponible (IVA)	20.987,22€
<b>COSTE TOTAL (IVA incluido)</b>		<b>120.926,34€</b>



La autenticidad de este documento se puede comprobar en [www.madrid.org/csv](http://www.madrid.org/csv) mediante el siguiente código seguro de verificación: 094570279788727725016