
Pliego de prescripciones técnicas

**Contrato marco para la adecuación de instalaciones en los diferentes módulos de
naves en la ZAL Port**

Fecha: septiembre 2026

Exp. 2621011

ÍNDICE

1-. OBJETO DEL CONTRATO

2-. ÁMBITO DE ACTUACIÓN, PARQUE INMOBILIARIO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

- 2.1-. Descripción general del parque
- 2.2-. Mansis y servicio corporativo de Facility Service
- 2.3-. Delimitación entre mantenimiento ordinario y responsabilidad técnico-legal
- 2.4-. Exclusiones generales

3-. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

- 3.1-. Implantación, auditoría inicial, verificación del inventario y diagnóstico
 - 3.1.1-. Transferencia inicial de información
 - 3.1.2-. Verificación y conciliación del inventario
 - 3.1.3-. Matriz de titularidad y situación técnico-legal
 - 3.1.4-. Plan de Regularización Técnico-Legal
 - 3.1.5-. Informe de Estado y Plan de Renovaciones
- 3.2-. Mantenimiento preventivo
- 3.3-. Mantenimiento y gestión técnico-legal
 - 3.3.1-. Instalaciones de protección contra incendios (PCI)
 - 3.3.2-. Instalaciones eléctricas de baja tensión (BT)
 - 3.3.3-. Instalaciones eléctricas de media tensión (MT)
 - 3.3.4-. Instalaciones térmicas, de climatización y frigoríficas
 - 3.3.5-. Gestión de defectos y vencimientos
- 3.4-. Mantenimiento correctivo
- 3.5-. Trabajos derivados de cambios de inquilino
- 3.6-. Actuaciones de adecuación, mejora y renovación

4-. ALCANCE TÉCNICO POR TIPO DE INSTALACIÓN

- 4.1-. Instalaciones eléctricas de baja tensión
- 4.2-. Instalaciones eléctricas de media tensión
- 4.3-. Instalaciones de protección contra incendios
- 4.4-. Sistemas de detección de intrusión y seguridad
- 4.5-. Instalaciones térmicas, climatización y ventilación
- 4.6-. Agua sanitaria y ACS
- 4.7-. Grupos electrógenos
- 4.8-. Criterio general de terminación de los trabajos

5-. ACTUACIONES ESPECÍFICAS DE ADECUACIÓN Y RENOVACIÓN

- 5.1-. Sustitución de instalaciones solares térmicas de ACS por aerotermia
- 5.2-. Renovación de elementos PCI por finalización de vida útil

- 5.2.1. Detectores de incendio
- 5.2.2. Mangueras de BIE y señalización fotoluminiscente
- 5.3-. Retirada y gestión de detectores iónicos
- 5.4-. Renovaciones integrales de climatización
- 5.5-. Adecuaciones de instalaciones BT y MT

6-. ORGANIZACIÓN Y MEDIOS DEL ADJUDICATARIO

- 6.1-. Organización del servicio
- 6.2-. Personal y habilitaciones
- 6.3-. Medios técnicos y materiales
- 6.4-. Identificación y registro del personal

7-. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN, GMAO, MANSIS Y COORDINACIÓN CON FACILITY SERVICE

- 7.1-. Responsable del Contrato y asignación de trabajos
- 7.2-. Coordinación de trabajos y afecciones
- 7.3-. Sistema GMAO del adjudicatario
- 7.4-. Relación entre GMAO y Mansis
- 7.5-. Coordinación con el Facility Service
- 7.6-. Explotación de la información y mejora continua
- 7.7-. Propiedad y portabilidad de la información
- 7.8-. Informes de seguimiento

8-. NIVELES DE SERVICIO, HORARIOS Y ATENCIÓN DE URGENCIAS

- 8.1-. Horario ordinario
- 8.2-. Servicio permanente de emergencias
- 8.3-. Tiempos de respuesta

9-. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

10-. GESTIÓN AMBIENTAL Y DE RESIDUOS

11-. CONDICIONES ESPECÍFICAS DE VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS

- 11.1-. Mano de obra por administración
- 11.2-. Certificaciones
- 11.3-. Repuestos originales y servicios técnicos oficiales de fabricante
- 11.4-. Trabajos no previstos en el cuadro de precios

12-. GARANTÍAS

13-. DOCUMENTACIÓN Y ENTREGABLES

- 13.1-. Fase de implantación
- 13.2-. Primeros tres meses
- 13.3-. Documentación periódica
- 13.4-. Documentación tras actuaciones de adecuación o renovación
- 13.5-. Finalización del contrato

14-. NORMATIVA APLICABLE

15-. CRITERIOS MÍNIMOS DE CONTROL TÉCNICO-LEGAL

ANEJOS

(ANEJO Nº 1)

PRESUPUESTO Y CUADRO DE MEDICIONES

(ANEJO Nº 2)

**PROGRAMA MÍNIMO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MATRIZ DE OBLIGACIONES
TÉCNICO-LEGALES**

(ANEJO Nº 3)

INVENTARIO INICIAL DE INSTALACIONES MANTENIMIENTO PREVENTIVO

1-. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente Pliego de Prescripciones Técnicas es establecer las condiciones, características, requisitos y criterios técnicos que regirán la prestación de los servicios de mantenimiento, conservación, reparación, adecuación y renovación de las instalaciones de la ZAL Port cuya responsabilidad corresponda a CILSA.

El contrato tiene por finalidad garantizar la continuidad operativa de las instalaciones, preservar sus condiciones de seguridad, mantener un adecuado estado de conservación y funcionamiento y disponer de una gestión técnico-legal suficiente para conocer, en todo momento, la situación reglamentaria de aquellas instalaciones de las que CILSA sea titular o sobre las que asuma obligaciones específicas.

El servicio deberá desarrollarse con un enfoque integral y proactivo. El adjudicatario no se limitará a resolver averías, sino que deberá contribuir a la detección anticipada de riesgos, a la planificación de renovaciones, al control de la vida útil de los activos y a la identificación de carencias documentales o de regularización que puedan afectar a la explotación.

Con carácter general, los trabajos se estructuran en los siguientes bloques:

- Implantación del servicio, auditoría inicial, verificación del inventario y diagnóstico de las instalaciones.
- Mantenimiento preventivo de las instalaciones expresamente incluidas.
- Mantenimiento y gestión técnico-legal de las instalaciones cuya titularidad u obligación reglamentaria corresponda a CILSA.
- Mantenimiento correctivo, tanto ordinario como urgente o de emergencia.
- Trabajos derivados de cambios de inquilino.
- Actuaciones de adecuación, mejora, modificación y renovación de instalaciones.

El adjudicatario deberá aportar los medios humanos, técnicos, materiales y organizativos necesarios para ejecutar correctamente las actuaciones, incluyendo los medios auxiliares, herramientas, instrumentación, accesos, protecciones, señalización, limpieza, gestión de residuos y documentación inherentes a la naturaleza de cada intervención.

Las prescripciones del presente pliego tendrán consideración de requisitos técnicos mínimos, sin perjuicio de las obligaciones adicionales que se deriven de la normativa vigente, de las instrucciones de los fabricantes, de la documentación técnica de las instalaciones o de las condiciones de seguridad y explotación de la ZAL Port.

La duración del contrato y su presupuesto máximo son los establecidos en el Pliego de Bases. El contrato se configura en la modalidad de bolsa económica contra cuadro de precios unitarios, conforme al régimen económico establecido en el apartado 11 de este pliego, sin que la bolsa constituya compromiso de consumo mínimo por parte de CILSA.

2.- ÁMBITO DE ACTUACIÓN, PARQUE INMOBILIARIO Y GESTIÓN DE ACTIVOS

2.1.- Descripción general del parque

El ámbito de actuación comprende las instalaciones existentes en las zonas comunes, urbanización, edificios, naves logísticas, controles de acceso y demás espacios de la ZAL Port cuya conservación, explotación, titularidad o gestión técnico-legal correspondan a CILSA en los términos establecidos en este pliego.

A efectos exclusivamente orientativos y con objeto de facilitar a los licitadores el dimensionamiento del servicio, el parque gestionado por CILSA comprende aproximadamente 640.000 m² de naves logísticas y 60.000 m² de oficinas. Estas magnitudes no sustituyen al inventario de activos ni implican que la totalidad de las instalaciones interiores de dichas superficies estén incluidas en el mantenimiento ordinario del contrato.

A título enunciativo y no limitativo, las principales familias de instalaciones relacionadas con el contrato son las siguientes:

- Instalaciones eléctricas de baja tensión (BT).
- Instalaciones eléctricas de media tensión (MT), incluyendo centros de transformación, centros de medida y elementos asociados.
- Instalaciones de protección activa contra incendios (PCI), de detección, alarma y extinción.
- Instalaciones de detección de intrusión y seguridad.
- Instalaciones térmicas, de climatización y ventilación.
- Instalaciones frigoríficas cuando resulte de aplicación su reglamentación específica.
- Instalaciones de abastecimiento de agua, agua sanitaria y agua caliente sanitaria (ACS).
- Grupos electrógenos y sistemas auxiliares.
- Otras instalaciones expresamente incluidas en el inventario contractual.

La relación de edificios, naves, instalaciones y activos disponibles en la fecha de licitación se incorpora como ANEJO Nº 3. Dicha relación constituirá la base de referencia para el dimensionamiento de las ofertas y para la auditoría inicial, sin perjuicio de las correcciones que puedan resultar de su verificación física.

2.2.- Mansis y servicio corporativo de Facility Service

CILSA dispone de Mansis como plataforma corporativa para la gestión de los activos e instalaciones de la ZAL Port. Mansis constituye el repositorio corporativo de referencia para el inventario de activos y para la información técnica y documental asociada a los mismos.

El inventario de naves, edificios e instalaciones se encuentra implantado en Mansis y es objeto de gestión y seguimiento mediante el servicio de Facility Service contratado por CILSA. En la actualidad, dicho servicio es prestado por Intervallor, sin perjuicio de que durante la vigencia del contrato pueda ser prestado por otra entidad designada por CILSA.

El servicio de Facility Service realiza, entre otras funciones, inspecciones generales periódicas de conservación y seguimiento del parque, clasificación de incidencias, gestión de información y apoyo al control de activos. El adjudicatario del presente contrato deberá coordinarse con CILSA y con el Facility Service, evitando duplicidades y garantizando la trazabilidad entre las incidencias detectadas, las órdenes de trabajo ejecutadas y la información mantenida en Mansis.

El presente contrato no tiene por objeto crear un nuevo inventario corporativo ni replicar las inspecciones generales del Facility Service. La auditoría inicial se centrará en verificar técnicamente las instalaciones incluidas en el alcance del contrato, conciliar la información existente y aportar los datos necesarios para mantener actualizado Mansis.

2.3-. Delimitación entre mantenimiento ordinario y responsabilidad técnico-legal

A efectos del presente pliego se diferenciará expresamente entre la responsabilidad sobre el mantenimiento ordinario de una instalación y las obligaciones técnico-legales derivadas de su titularidad administrativa o reglamentaria.

Con carácter general, el mantenimiento ordinario de las instalaciones interiores de los espacios arrendados corresponderá al arrendatario cuando así esté establecido en las condiciones que regulan la ocupación del inmueble. Esta circunstancia no excluirá, sin embargo, las actuaciones de control, seguimiento y gestión técnico-legal que correspondan a CILSA cuando ésta sea titular de la instalación.

Por tanto, una instalación situada en el interior de una nave podrá estar excluida del mantenimiento correctivo o preventivo ordinario y, al mismo tiempo, incluida en el ámbito técnico-legal del contrato por razón de su titularidad. En estos casos, el adjudicatario deberá controlar su situación registral, documentación, inspecciones, certificados, vencimientos, deficiencias reglamentarias y modificaciones, sin asumir por ello el mantenimiento ordinario que corresponda contractualmente al arrendatario.

Situación	Mantenimiento ordinario	Gestión técnico-legal
Instalación interior cuyo mantenimiento corresponde al arrendatario y titularidad corresponde a CILSA	Arrendatario / empresa mantenedora designada según corresponda	Incluida en el contrato en los términos del apartado 3.3
Instalación de CILSA incluida expresamente en mantenimiento ordinario	Adjudicatario	Incluida en el contrato
Instalación cuyo titular y responsable de mantenimiento sea el arrendatario	Arrendatario	Fuera del alcance, salvo orden expresa de CILSA
Instalación con contrato específico de mantenimiento de CILSA con un tercero	Tercero	Según el alcance que CILSA determine; como mínimo, coordinación e intercambio documental cuando proceda

Durante la auditoría inicial deberán identificarse, para cada instalación relevante, tanto el titular como el responsable del mantenimiento ordinario, de modo que ambas responsabilidades queden claramente diferenciadas en Mansis.

2.4-. Exclusiones generales

Quedan fuera del mantenimiento ordinario del contrato las instalaciones y equipos cuyo mantenimiento corresponda contractualmente a los arrendatarios, así como los equipos de terceros o las instalaciones que dispongan de un contrato específico de mantenimiento, salvo que el ANEJO Nº 3 establezca expresamente lo contrario.

Quedan igualmente excluidos, salvo orden expresa de CILSA, las obras civiles y estructurales, cubiertas y cerramientos sujetos a contratos específicos, la contratación de suministros de energía o agua y la gestión comercial de contratos con distribuidoras o comercializadoras.

Las exclusiones anteriores no limitarán las obligaciones técnico-legales que correspondan a CILSA como titular de una instalación, cuando dichas obligaciones hayan sido incorporadas al alcance del apartado 3.3.

3-. DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

3.1-. Implantación, auditoría inicial, verificación del inventario y diagnóstico

Durante los tres (3) primeros meses desde el inicio del contrato, el adjudicatario realizará una auditoría técnica de las instalaciones incluidas en su ámbito. El objetivo será obtener una visión fiable del estado de las instalaciones al inicio del servicio, verificar la información disponible en Mansis, determinar su situación técnico-legal y establecer una base objetiva para la planificación del mantenimiento y de las futuras renovaciones.

La auditoría no consistirá en un nuevo inventariado general del parque ni en una repetición de las inspecciones del Facility Service. Se partirá del inventario y documentación existentes y se comprobará físicamente la correspondencia de los activos directamente vinculados al presente contrato.

La auditoría inicial se abonará mediante la partida alzada específica prevista a tal efecto en el cuadro de precios del ANEJO Nº 1, en un único pago tras la validación expresa de su contenido por parte de CILSA. No se certificará ningún importe por este concepto, ni se dará por cumplida la fase de implantación del servicio, hasta que la auditoría haya sido entregada de forma completa y validada.

3.1.1. Transferencia inicial de información

Durante la fase de implantación se celebrarán las reuniones de transferencia necesarias entre CILSA, el adjudicatario y la empresa que preste el Facility Service y gestione Mansis, actualmente Intervalor. La transferencia deberá permitir al adjudicatario conocer la estructura

del inventario, los criterios de codificación, la documentación existente, las incidencias relevantes conocidas y el procedimiento para comunicar modificaciones de activos.

La información recibida tendrá carácter de punto de partida y no eximirá al adjudicatario de comprobar físicamente las instalaciones incluidas en su ámbito ni de comunicar las discrepancias que detecte.

3.1.2. Verificación y conciliación del inventario

Para cada activo o instalación relevante se verificarán, cuando resulten aplicables, la existencia y ubicación, código Mansis, marca, modelo, número de serie, año de fabricación o instalación, características técnicas principales, potencia o capacidad, refrigerante y carga, estado de funcionamiento, estado de conservación, antigüedad, obsolescencia, disponibilidad de repuestos y vida útil estimada.

Las diferencias entre la información registrada y la situación real se recogerán en una matriz de discrepancias. Se identificarán, entre otros, activos no inventariados, activos que ya no existan, equipos sustituidos sin actualizar, duplicidades, errores de ubicación, datos técnicos incorrectos, activos fuera de servicio y documentación pendiente.

Las modificaciones propuestas serán sometidas a validación de CILSA y del Facility Service antes de su incorporación definitiva a Mansis. El adjudicatario deberá facilitar la información en el formato establecido por CILSA.

3.1.3. Matriz de titularidad y situación técnico-legal

La auditoría deberá incorporar una matriz técnico-legal que permita diferenciar la titularidad de la instalación, el responsable de su mantenimiento ordinario y las obligaciones reglamentarias que correspondan.

Para las instalaciones sometidas a reglamentos de seguridad industrial se recopilarán, cuando proceda, al menos los siguientes datos:

- Titular de la instalación y NIF asociado.
- Responsable del mantenimiento ordinario.
- Reglamento o reglamentos aplicables.
- Número de inscripción en el RITSIC o registro equivalente.
- Fecha de puesta en servicio y documentación acreditativa disponible.
- Proyecto o memoria técnica y certificados de instalación.
- Empresa mantenedora habilitada, cuando resulte exigible.
- Fecha de la última revisión o inspección reglamentaria y fecha del próximo vencimiento.
- Actas, certificados y defectos pendientes de subsanación.
- Situación de las modificaciones y ampliaciones realizadas.
- Necesidad de regularización o actualización administrativa.

3.1.4. Plan de Regularización Técnico-Legal

Las instalaciones cuya titularidad corresponda a CILSA y que presenten carencias documentales, registrales o reglamentarias se incorporarán a un Plan de Regularización Técnico-Legal, con independencia de que se trate de instalaciones PCI, BT, MT, térmicas o frigoríficas.

Para cada caso se indicará la situación detectada, documentación disponible, documentación pendiente, reglamentación de referencia, actuaciones necesarias, necesidad de memoria o proyecto, intervención de empresa habilitada o técnico competente, inspección por Organismo de Control cuando resulte procedente, defectos a subsanar, prioridad y planificación estimada.

Cuando resulte aplicable el procedimiento para instalaciones en uso no inscritas en el RITSIC previsto en la normativa catalana de seguridad industrial, el adjudicatario preparará la documentación técnica necesaria y coordinará las actuaciones requeridas. La presentación de declaraciones responsables o documentos reservados legalmente al titular corresponderá a CILSA o a quien disponga de representación suficiente.

La inclusión de una instalación en el Plan de Regularización no implicará automáticamente que las obras o adecuaciones necesarias estén incluidas en el mantenimiento ordinario. El adjudicatario deberá identificar y valorar las actuaciones físicas necesarias para que CILSA determine su ejecución.

3.1.5. Informe de Estado y Plan de Renovaciones

Como resultado de la auditoría se elaborará un Informe de Estado que permita distinguir las instalaciones en correcto estado, aquellas con deficiencias, equipos fuera de servicio, activos con averías recurrentes, instalaciones obsoletas, activos con riesgo de falta de repuestos, riesgos de continuidad de servicio y carencias técnico-legales.

A partir de este diagnóstico se elaborará un Plan de Renovaciones priorizado, considerando estado, antigüedad, vida útil, criticidad, histórico de averías, disponibilidad de repuestos, eficiencia energética, situación reglamentaria e impacto operativo.

Las actuaciones se clasificarán como prioridad inmediata, corto plazo (horizonte máximo de dos años) y medio plazo (horizonte máximo de cinco años). Cada propuesta incluirá descripción, justificación, solución recomendada, valoración económica estimada y plazo orientativo. Para su elaboración se utilizará el modelo establecido en el ANEJO Nº 4.

La auditoría no se considerará finalizada hasta que CILSA haya validado expresamente su contenido y se hayan atendido las observaciones realizadas. Durante el primer trimestre de cada anualidad posterior se actualizarán el Informe de Estado, el Plan de Renovaciones y el Plan de Regularización Técnico-Legal, sin coste adicional, por formar parte de las obligaciones generales del servicio.

3.2.- Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo comprenderá las operaciones programadas destinadas a conservar las instalaciones expresamente incluidas en este régimen en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad y fiabilidad, reducir la probabilidad de averías y prolongar su vida útil.

Las operaciones y frecuencias mínimas serán las establecidas en el ANEJO Nº 2 y deberán adaptarse, en todo caso, a las instrucciones del fabricante, a la normativa vigente y a las necesidades reales de la instalación. El programa del anejo tendrá la consideración de mínimo exigible.

De acuerdo con el alcance inicial del servicio, el mantenimiento preventivo ordinario comprende, entre otras instalaciones expresamente inventariadas, la climatización de los controles de acceso de la ZAL Port, la climatización del CPD y los grupos electrógenos que se indiquen en el inventario. La incorporación de otras instalaciones al preventivo deberá quedar identificada en el ANEJO Nº 3 o ser ordenada expresamente por CILSA, gestionándose conforme a los precios unitarios del contrato.

El mantenimiento preventivo ordinario de las instalaciones interiores cuyo mantenimiento corresponda al arrendatario no quedará incluido por el mero hecho de que CILSA sea titular de la instalación. En estos casos será de aplicación, cuando proceda, el control técnico-legal previsto en el apartado 3.3.

El adjudicatario elaborará durante la implantación un Plan de Mantenimiento Preventivo con calendario anual de intervenciones y lo mantendrá actualizado durante toda la vigencia del contrato. Toda operación preventiva deberá generar una orden de trabajo en el GMAO y deberá incorporar el código Mansis cuando exista.

Los filtros de aire y demás consumibles ordinarios inherentes a las operaciones programadas se considerarán incluidos en el preventivo. En las instalaciones de climatización o frigoríficas, cualquier recarga de refrigerante motivada por una fuga deberá estar precedida de su localización y diagnóstico y se documentará conforme a la normativa aplicable.

3.3.- Mantenimiento y gestión técnico-legal

El mantenimiento y gestión técnico-legal comprenderá las actuaciones necesarias para que CILSA pueda conocer, controlar y cumplir las obligaciones reglamentarias correspondientes a las instalaciones de las que sea titular o respecto de las cuales asuma responsabilidad específica.

Este alcance será independiente de la ubicación física de la instalación. En consecuencia, podrán quedar comprendidas instalaciones situadas en el interior de espacios arrendados aunque su mantenimiento ordinario corresponda al arrendatario.

El adjudicatario deberá mantener un calendario actualizado de obligaciones, revisiones, inspecciones, certificados y vencimientos, coordinar las actuaciones que requieran empresas

habilitadas, técnicos competentes u Organismos de Control, preparar las instalaciones y la documentación necesaria, analizar las actas emitidas y realizar el seguimiento de los defectos hasta su cierre.

Cuando el mantenimiento ordinario de una instalación titularidad de CILSA sea realizado por un arrendatario o por una empresa contratada por éste, el adjudicatario verificará la existencia y vigencia de la documentación reglamentaria que corresponda y comunicará a CILSA cualquier ausencia, vencimiento, deficiencia o inconsistencia. Esta función no supondrá asumir el mantenimiento ordinario del arrendatario.

Si la normativa exige que el titular tenga suscrito un contrato específico de mantenimiento con una empresa habilitada, el adjudicatario verificará su existencia. Cuando el presente contrato deba desempeñar esa función, la empresa adjudicataria deberá disponer de la habilitación correspondiente y asumir las obligaciones reglamentarias derivadas de dicha condición.

Los costes de las tasas de los controles reglamentarios realizados por Organismos de Control y los gastos de registro y tramitación administrativa ante el órgano competente de Industria serán asumidos por CILSA; la planificación, preparación de las instalaciones, acompañamiento y subsanación de defectos imputables al mantenimiento contratado forman parte del contrato.

3.3.1. Instalaciones de protección contra incendios (PCI)

El adjudicatario realizará las operaciones de mantenimiento, revisión, comprobación, prueba, documentación e inspección que correspondan a las instalaciones de protección activa contra incendios titularidad de CILSA incluidas en el ámbito técnico-legal, de acuerdo con el Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI) y demás disposiciones que resulten aplicables.

El servicio comprenderá la planificación de las operaciones reglamentarias, la emisión y custodia de actas y certificados, el control de la antigüedad y vida útil de los componentes, el seguimiento de las inspecciones periódicas que correspondan, la preparación de las instalaciones para las visitas de Organismos de Control y el seguimiento de las deficiencias detectadas.

La auditoría y el seguimiento técnico-legal deberán comprobar la documentación disponible, certificados de instalación y mantenimiento, inscripción en el RITSIC cuando resulte exigible, correspondencia entre instalación y documentación, modificaciones realizadas y situación de los componentes sometidos a límites de vida útil o programas específicos de inspección.

En particular, deberá mantenerse un control específico de la vida útil de detectores de incendio, mangueras de BIE, señalización fotoluminiscente y cualquier otro componente para el que el fabricante o la normativa establezcan criterios de sustitución, ensayo o verificación.

3.3.2. Instalaciones eléctricas de baja tensión (BT)

El adjudicatario realizará el seguimiento técnico-legal de las instalaciones eléctricas de baja tensión cuya titularidad corresponda a CILSA, tanto en zonas comunes como en espacios arrendados.

Para cada instalación deberá comprobar, cuando resulte aplicable, la existencia de proyecto o memoria técnica, certificado de instalación, esquema unifilar actualizado, número de inscripción en el RITSIC, potencia registrada, documentación de modificaciones y ampliaciones, inspección inicial, inspecciones periódicas y defectos pendientes de subsanación.

El adjudicatario mantendrá un calendario de inspecciones reglamentarias. Las instalaciones que, conforme a la ITC-BT-05, hayan requerido inspección inicial estarán sujetas a inspección periódica por Organismo de Control con la periodicidad vigente, actualmente cada cinco años. El adjudicatario deberá preparar la documentación, coordinar el acceso, prestar asistencia técnica y efectuar el seguimiento de las actas emitidas.

Cuando se detecten instalaciones en uso no inscritas o cuya documentación no permita acreditar adecuadamente su puesta en servicio, el adjudicatario analizará el procedimiento de regularización aplicable y preparará la documentación técnica necesaria para su incorporación al Plan de Regularización Técnico-Legal.

Las modificaciones realizadas por arrendatarios o terceros sobre instalaciones BT titularidad de CILSA deberán ser comunicadas y documentadas. Cuando CILSA lo solicite, el adjudicatario revisará técnicamente la documentación aportada y determinará si la actuación requiere actualización registral, certificado, inspección o cualquier otra actuación técnico-legal.

3.3.3. Instalaciones eléctricas de media tensión (MT)

El adjudicatario realizará el seguimiento técnico-legal de las instalaciones de media tensión titularidad de CILSA incluidas en el ámbito contractual, comprendiendo centros de transformación, centros de medida, celdas, transformadores, protecciones, sistemas de puesta a tierra, servicios auxiliares y demás elementos asociados.

A efectos reglamentarios, estas instalaciones quedan sometidas al Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión, aprobado por el Real Decreto 337/2014, y a sus Instrucciones Técnicas Complementarias, aun cuando en el presente pliego se utilice la denominación operativa de media tensión.

El adjudicatario comprobará la documentación de puesta en servicio, proyecto, certificados, inscripción, contrato de mantenimiento reglamentario, actas de inspección, modificaciones posteriores y defectos pendientes. Se mantendrá un calendario específico de inspecciones y vencimientos.

Las instalaciones privadas comprendidas en este régimen deberán disponer, mientras estén en servicio, del mantenimiento reglamentario exigido por la normativa y estarán sujetas a inspecciones periódicas por Organismo de Control con la periodicidad vigente, actualmente cada tres años. Cuando el presente contrato constituya el contrato de mantenimiento reglamentario de una instalación, el adjudicatario deberá estar habilitado para instalaciones de

la categoría de tensión correspondiente y asumirá las obligaciones propias de la empresa mantenedora.

Las maniobras, descargos y trabajos que afecten a instalaciones de MT se realizarán únicamente por personal habilitado y conforme a procedimientos de seguridad específicos, coordinándose previamente con CILSA y, cuando proceda, con la empresa distribuidora u otros titulares afectados.

3.3.4. Instalaciones térmicas, de climatización y frigoríficas

El adjudicatario realizará el control técnico-legal de las instalaciones térmicas y de climatización titularidad de CILSA, aunque su mantenimiento ordinario corresponda al arrendatario, verificando que la organización existente permita atender las obligaciones del titular establecidas por el RITE y, cuando resulte aplicable, por el Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RSIF).

Para cada instalación se comprobarán, cuando proceda, el número de inscripción RITE/RITSIC, proyecto o memoria, certificado de instalación, Manual de Uso y Mantenimiento, empresa mantenedora habilitada, contrato de mantenimiento cuando sea exigible, registro de operaciones, certificado anual de mantenimiento, inspecciones periódicas, documentación de modificaciones, refrigerantes empleados y documentación asociada a controles de fugas.

En las instalaciones cuya potencia térmica haga obligatorio un contrato de mantenimiento, el adjudicatario verificará su existencia y vigencia. Si el mantenimiento es realizado por una empresa contratada por el arrendatario, deberá comprobarse la habilitación y la documentación reglamentaria disponible. Cualquier ausencia o situación que pueda comprometer las obligaciones de CILSA como titular se incorporará al Plan de Regularización Técnico-Legal.

El adjudicatario controlará las inspecciones periódicas de eficiencia energética y de seguridad que resulten de aplicación conforme al RITE y al régimen vigente en Cataluña. En instalaciones térmicas centralizadas superiores a 70 kW se tendrá en cuenta el protocolo catalán de inspecciones periódicas vigente, incluida la obligación de disponer de registro y la participación de la empresa instaladora-mantenedora cuando sea requerida.

Cuando una instalación térmica incorpore un circuito frigorífico sometido al RSIF, se verificará igualmente su nivel, la empresa frigorista habilitada, las revisiones obligatorias, las inspecciones reglamentarias, el libro o registro correspondiente y las obligaciones asociadas a la carga y tipo de refrigerante. Las instalaciones frigoríficas de nivel 2 estarán sometidas a las inspecciones reglamentarias correspondientes, actualmente con carácter general cada diez años, sin perjuicio de otros controles más frecuentes asociados a la carga o tipo de refrigerante.

El control técnico-legal no sustituirá las tareas de mantenimiento ordinario que correspondan al arrendatario. No obstante, cuando CILSA detecte que no existe evidencia suficiente de mantenimiento reglamentario, podrá requerir al adjudicatario una inspección técnica, informe o actuación específica para determinar el estado y las medidas necesarias.

3.3.5. Gestión de defectos y vencimientos

Las deficiencias derivadas de inspecciones o revisiones reglamentarias se clasificarán según su gravedad y plazo de subsanación. El adjudicatario deberá registrar cada deficiencia, identificar la instalación y activo afectados, proponer la medida correctora y realizar su seguimiento hasta la acreditación de cierre.

Cuando la ejecución de la corrección corresponda al arrendatario o a un tercero, el adjudicatario lo indicará expresamente y facilitará a CILSA la información técnica necesaria para su gestión, sin asumir costes o responsabilidades que no formen parte del contrato.

Los vencimientos reglamentarios deberán comunicarse con antelación suficiente para permitir su programación. Como criterio general, el GMAO generará avisos preventivos con una antelación mínima de noventa (90) días, sin perjuicio de plazos superiores que puedan ser necesarios para determinadas inspecciones o tramitaciones.

3.4-. Mantenimiento correctivo

El mantenimiento correctivo comprenderá la identificación, diagnóstico y resolución de averías, fallos, anomalías e incidencias que afecten a las instalaciones incluidas en el mantenimiento ordinario del contrato o a las actuaciones específicas que CILSA encargue.

Toda incidencia deberá disponer de una orden de trabajo en el GMAO que permita conocer el origen del aviso, fecha y hora, instalación afectada, código Mansis, prioridad, personal asignado, diagnóstico, materiales empleados, actuaciones realizadas, fecha de resolución y estado final.

Las reparaciones deberán restituir las condiciones adecuadas de funcionamiento y seguridad. Los componentes empleados serán de características y prestaciones iguales o equivalentes a los existentes. La utilización de elementos que puedan modificar el funcionamiento, compatibilidad, eficiencia o situación reglamentaria de la instalación requerirá autorización previa de CILSA.

Ante una avería que afecte a una instalación crítica, el adjudicatario adoptará las medidas provisionales técnicamente posibles para reducir la afectación hasta la reparación definitiva. En averías prolongadas de climatización que afecten a espacios ocupados incluidos en el mantenimiento ordinario, deberá proponer equipos portátiles o soluciones temporales adecuadas.

Cuando un equipo presente averías recurrentes o la reparación resulte poco recomendable por antigüedad, obsolescencia, falta de repuestos, estado general o coste, el adjudicatario elaborará un informe comparativo reparación-sustitución que incluya histórico de incidencias, vida útil estimada, disponibilidad de repuestos, costes aproximados y recomendación técnica. Corresponderá a CILSA decidir la actuación.

Las actuaciones derivadas de vandalismo, impactos, fenómenos meteorológicos, siniestros u otras causas externas deberán identificarse de forma diferenciada, se valorarán con los precios del contrato y se certificarán de forma separada e identificada. Requerirán la aprobación previa de su presupuesto por CILSA antes de su ejecución, salvo aquellas actuaciones urgentes

necesarias para garantizar la seguridad de las personas, evitar daños mayores o mantener condiciones mínimas de seguridad de las instalaciones.

3.5-. Trabajos derivados de cambios de inquilino

Cuando se produzca la devolución de un espacio arrendado, CILSA podrá solicitar al adjudicatario una inspección técnica de las instalaciones con objeto de determinar su estado y las actuaciones necesarias para adecuarlas a las condiciones que CILSA establezca para su nueva comercialización u ocupación.

El informe se emitirá en un plazo máximo de diez (10) días naturales desde la solicitud e incluirá el estado de las instalaciones, deficiencias y averías, modificaciones detectadas, identificación de instalaciones ejecutadas por el anterior arrendatario cuando sea posible, situación técnico-legal, actuaciones recomendadas, mediciones aproximadas, valoración conforme a los precios del contrato y planificación orientativa.

No se exigirá la restitución automática de las instalaciones a una configuración histórica que pueda haber quedado obsoleta. La solución deberá responder a las condiciones técnicas y comerciales que CILSA determine para el nuevo uso.

Cuando las actuaciones impliquen modificaciones de instalaciones titularidad de CILSA, el adjudicatario deberá aportar las pruebas, certificados, planos y documentación de legalización que correspondan y facilitar la información necesaria para actualizar Mansis.

3.6-. Actuaciones de adecuación, mejora y renovación

El contrato comprenderá la ejecución de actuaciones de adecuación, modificación, mejora y renovación cuando sean solicitadas por CILSA. Estas actuaciones podrán derivarse del estado de conservación, obsolescencia, averías recurrentes, necesidades operativas, cambios de uso, cambios de inquilino, mejoras de eficiencia energética, modificaciones normativas, Plan de Renovaciones o Plan de Regularización Técnico-Legal.

Cuando CILSA lo requiera, el adjudicatario presentará previamente una propuesta técnica que incluya descripción, justificación, solución, mediciones, valoración conforme a los precios del contrato, plazo, afecciones sobre la actividad, necesidad de corte o parada y documentación técnica o administrativa necesaria.

Una vez finalizada cada actuación, el adjudicatario deberá entregar la documentación final de la instalación y facilitar a CILSA la información necesaria para actualizar en Mansis las altas, bajas, sustituciones, modificaciones o cambios de ubicación producidos.

4-. ALCANCE TÉCNICO POR TIPO DE INSTALACIÓN

4.1-. Instalaciones eléctricas de baja tensión

Las actuaciones sobre las instalaciones de baja tensión incluidas en mantenimiento ordinario podrán comprender trabajos de diagnóstico, reparación, modificación, ampliación y

renovación de cuadros generales y secundarios, protecciones, aparellaje, líneas, canalizaciones, acometidas interiores, sistemas de medida, alumbrado y elementos auxiliares asociados.

También podrán incluirse modificaciones derivadas de segregaciones de módulos, cambios de uso, nuevas necesidades de suministro interior o adecuaciones reglamentarias. Las actuaciones que modifiquen características esenciales deberán acompañarse de las verificaciones, mediciones, certificados y documentación técnica que resulten exigibles.

4.2.- Instalaciones eléctricas de media tensión

El alcance sobre instalaciones de MT podrá comprender centros de transformación, centros de medida, celdas, transformadores, relés y sistemas de protección, embarrados, puesta a tierra, baterías y servicios auxiliares, en la medida en que se encuentren incluidos en el inventario contractual.

Las operaciones de mantenimiento reglamentario, revisiones, verificaciones, termografías, medidas de tierras, maniobras y comprobaciones se efectuarán conforme al programa aplicable a cada instalación y por personal con la habilitación correspondiente.

4.3.- Instalaciones de protección contra incendios

El alcance comprenderá los sistemas de protección activa contra incendios titularidad de CILSA incluidos en el ámbito contractual, tales como sistemas de detección y alarma, centrales, detectores, pulsadores, avisadores, extintores, BIE, redes de rociadores, puestos de control, sistemas de abastecimiento de agua contra incendios, hidrantes cuando proceda, sistemas fijos de extinción y elementos auxiliares.

En los sistemas de detección deberán verificarse, cuando existan, las maniobras asociadas a alarmas, paradas de climatización, puertas, compuertas, extracción de humos u otras funciones integradas. En cualquier sustitución o ampliación deberá comprobarse la compatibilidad de los nuevos elementos con los sistemas existentes.

4.4.- Sistemas de detección de intrusión y seguridad

El adjudicatario atenderá las actuaciones de mantenimiento, reparación, modificación o ampliación de centrales, detectores, contactos, sirenas, fuentes de alimentación, baterías, cableados y demás componentes incluidos en el inventario. Las modificaciones de programación, sectorización o integración deberán quedar documentadas.

4.5.- Instalaciones térmicas, climatización y ventilación

En las instalaciones incluidas en mantenimiento ordinario se realizarán los trabajos de mantenimiento, diagnóstico, reparación, modificación y renovación necesarios sobre equipos autónomos, unidades interiores y exteriores, redes frigoríficas, ventiladores, conductos, elementos de regulación, evacuación de condensados, alimentación eléctrica y sistemas auxiliares.

La manipulación, recuperación y carga de refrigerantes deberá realizarse exclusivamente por personal habilitado. Cualquier fuga deberá localizarse y documentarse antes de efectuar una recarga, y se atenderán las obligaciones específicas derivadas de la naturaleza y carga del refrigerante.

4.6-. Agua sanitaria y ACS

Las actuaciones podrán comprender redes, tuberías, valvulería, bombas, acumuladores, equipos de producción de ACS, sistemas auxiliares y reparaciones o renovaciones incluidas en el inventario. Cuando la instalación se encuentre dentro del ámbito de la normativa de prevención y control de legionelosis, las intervenciones deberán respetar los procedimientos y condiciones establecidos en dicha normativa y en los planes específicos aplicables.

4.7-. Grupos electrógenos

El mantenimiento de los grupos electrógenos inventariados comprenderá, según el programa previsto, motor, alternador, sistema de arranque, baterías, sistema de combustible, refrigeración, escape, cuadros, protecciones, automatismos y sistemas auxiliares. Se efectuarán las pruebas necesarias para comprobar su disponibilidad, incluyendo pruebas de arranque y funcionamiento y, cuando corresponda, pruebas con carga.

4.8-. Criterio general de terminación de los trabajos

Los trabajos comprenderán todos los medios necesarios para dejar la actuación completamente terminada y la instalación en condiciones adecuadas de funcionamiento, seguridad, limpieza y documentación. Se considerarán inherentes a la ejecución la mano de obra, herramientas, pequeño material, medios auxiliares ordinarios, desplazamientos, señalización, protecciones y retirada de residuos, salvo aquellos conceptos que el cuadro de precios del ANEJO Nº 1 identifique expresamente de forma independiente.

5-. ACTUACIONES ESPECÍFICAS DE ADECUACIÓN Y RENOVACIÓN

5.1-. Sustitución de instalaciones solares térmicas de ACS por aerotermia

Quando CILSA determine la sustitución de sistemas solares térmicos existentes para producción de ACS por sistemas de aerotermia, la actuación deberá constituir una solución completa y funcional. Comprenderá, cuando proceda, desmontaje de captadores y soportes, vaciado del circuito, gestión de fluidos, retirada de equipos fuera de servicio, instalación de bomba de calor, acumulación, adaptaciones hidráulicas y eléctricas, regulación, puesta en marcha, pruebas, documentación y legalización.

La solución deberá cumplir las exigencias vigentes en materia de instalaciones térmicas, eficiencia energética, contribución renovable, refrigerantes y prevención de legionelosis.

5.2.- Renovación de elementos PCI por finalización de vida útil

El adjudicatario deberá realizar el seguimiento de la vida útil de los equipos y componentes PCI. La vida útil será la establecida por el fabricante y, cuando éste no la determine, la que resulte de la normativa vigente.

Los elementos próximos a alcanzar su vida útil deberán comunicarse con antelación suficiente e incorporarse al Plan de Renovaciones. CILSA decidirá, en función del elemento y de la reglamentación aplicable, si procede su sustitución o la realización de las verificaciones reglamentarias que permitan mantenerlo en servicio.

5.2.1. Detectores de incendio

El adjudicatario controlará la antigüedad y vida útil de los detectores de incendio. La sustitución comprenderá, cuando proceda, retirada del detector existente, suministro e instalación del nuevo, adaptación de bases, programación o direccionamiento, prueba individual, prueba funcional del sistema y actualización de planos y documentación.

5.2.2. Mangueras de BIE y señalización fotoluminiscente

Se controlará la antigüedad de las mangueras de las BIE y de la señalización fotoluminiscente, así como los criterios de sustitución o verificación previstos por la normativa vigente. Las actuaciones deberán incluir las pruebas posteriores y la actualización documental correspondiente.

5.3.- Retirada y gestión de detectores iónicos

Cuando los detectores de incendio a sustituir sean de tecnología iónica y contengan fuentes radiactivas, su identificación, retirada, almacenamiento temporal cuando proceda, transporte y entrega se realizará mediante los canales y entidades autorizados conforme a la normativa de protección radiológica.

La gestión completa, su coste, el transporte y la obtención del certificado de entrega quedan expresamente incluidos en el precio de la actuación y corren por cuenta del adjudicatario. El adjudicatario aportará a CILSA la documentación acreditativa de la correcta gestión de cada lote retirado. En ningún caso estos elementos podrán incorporarse a los circuitos ordinarios de residuos.

5.4.- Renovaciones integrales de climatización

Podrá proponerse la sustitución integral de equipos de climatización cuando alcancen el final de su vida útil, presenten obsolescencia significativa, averías recurrentes, falta de repuestos o cuando su reparación resulte técnicamente desaconsejable.

La actuación comprenderá, cuando corresponda, desmontaje, recuperación y gestión del refrigerante, gestión del equipo retirado como residuo, suministro e instalación del nuevo equipo con refrigerante de bajo potencial de calentamiento atmosférico conforme al

Reglamento (UE) 2024/573, adaptación de líneas frigoríficas, soportes, desagües, alimentación eléctrica, regulación, puesta en marcha, pruebas y documentación final.

5.5-. Adecuaciones de instalaciones BT y MT

Las actuaciones de adecuación eléctrica derivadas de inspecciones reglamentarias, cambios de uso, renovación de protecciones, obsolescencia de equipos o modificaciones de la explotación deberán ejecutarse de acuerdo con la normativa aplicable a la tensión correspondiente y con la documentación técnica aprobada por CILSA.

Cuando la actuación afecte a una instalación registrada, el adjudicatario deberá determinar si se trata de una modificación que requiera documentación o tramitación administrativa y deberá preparar los certificados, proyecto o memoria y documentación final necesarios.

6-. ORGANIZACIÓN Y MEDIOS DEL ADJUDICATARIO

6.1-. Organización del servicio

El adjudicatario deberá disponer de una organización suficiente y flexible para atender simultáneamente trabajos programados, actuaciones técnico-legales, correctivos, emergencias, adecuaciones y renovaciones. El dimensionamiento deberá ser coherente con el volumen del parque, la dispersión geográfica de las instalaciones y los niveles de servicio exigidos.

El servicio estará dirigido por un Responsable Técnico que actuará como interlocutor habitual con CILSA y será responsable de la planificación, coordinación de recursos, supervisión técnica, control de calidad, gestión documental, seguimiento de órdenes de trabajo y elaboración de informes.

6.2-. Personal y habilitaciones

El adjudicatario dispondrá de personal suficiente y cualificado para las especialidades necesarias, incluyendo electricidad BT, instalaciones MT, climatización y refrigeración, protección contra incendios, fontanería y ACS y sistemas de seguridad.

Durante toda la vigencia del contrato deberá mantener las habilitaciones y registros exigibles para las actividades que ejecute, incluyendo, cuando corresponda, empresa instaladora/mantenedora de BT, empresa instaladora de instalaciones eléctricas de la categoría aplicable a MT, empresa instaladora/mantenedora RITE, empresa frigorista, empresa instaladora/mantenedora PCI y personal certificado para la manipulación de refrigerantes.

La utilización de empresas subcontratadas para especialidades concretas no eximirá al adjudicatario de su responsabilidad sobre la coordinación y correcta ejecución de los trabajos.

La falta de cualificación suficiente del personal o un rendimiento insatisfactorio imputable al personal o a una organización deficiente facultará a los técnicos de CILSA para detener los trabajos, sin derecho a reclamación alguna, hasta la resolución de la deficiencia.

6.3-. Medios técnicos y materiales

El adjudicatario dispondrá de vehículos, herramientas, equipos de diagnóstico, instrumentación de medida y maquinaria adecuados a las instalaciones objeto del contrato. Los equipos sujetos a calibración deberán disponer de certificados vigentes.

Deberá disponer asimismo de medios de acceso y elevación propios o concertados y capacidad para movilizarlos dentro de los plazos requeridos. Durante la implantación se acordará con CILSA una relación de repuestos críticos atendiendo a la antigüedad, disponibilidad comercial y consecuencias de una avería.

6.4-. Identificación y registro del personal

Todo el personal que acceda a las instalaciones deberá estar debidamente identificado y utilizar vestuario corporativo y equipos adecuados a las actividades realizadas, con elementos reflectantes normalizados y el anagrama de la empresa adjudicataria. Deberá cumplir los procedimientos de acceso, registro y seguridad establecidos por CILSA.

Antes de comenzar las tareas, el personal se identificará diariamente, a la entrada y a la salida, en el Centro de Control de la ZAL Port Prat o en el de la ZAL Port BCN, según el ámbito de los trabajos, indicando horarios y ubicación de las tareas.

7-. PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN, GMAO, MANSIS Y COORDINACIÓN CON FACILITY SERVICE

7.1-. Responsable del Contrato y asignación de trabajos

CILSA designará un Responsable del Contrato que actuará como interlocutor con el adjudicatario y establecerá las prioridades, condiciones particulares y criterios técnicos correspondientes a los trabajos. El adjudicatario atenderá las instrucciones emitidas por éste o por las personas expresamente autorizadas por CILSA.

Los trabajos serán solicitados o autorizados mediante los canales establecidos durante la implantación. Cada actuación deberá generar una orden de trabajo en el GMAO, con un identificador único y, cuando corresponda, el código Mansis del activo.

Las actuaciones urgentes podrán comunicarse inicialmente por teléfono, correo electrónico u otros medios habilitados, debiendo regularizarse posteriormente mediante la correspondiente orden de trabajo.

7.2-. Coordinación de trabajos y afecciones

Antes de ejecutar trabajos que puedan producir cortes de suministro, paradas, indisponibilidad de sistemas PCI, afección de climatización, desconexión eléctrica, maniobras de MT o cualquier

otra alteración relevante de la explotación, el adjudicatario deberá comunicarlo previamente a CILSA y obtener la autorización correspondiente.

La comunicación deberá identificar el alcance, zona afectada, duración, riesgos, medidas provisionales y condiciones previstas para el restablecimiento del servicio. En zonas ocupadas deberá coordinarse la intervención minimizando las molestias a los arrendatarios.

7.3-. Sistema GMAO del adjudicatario

El adjudicatario deberá disponer durante toda la vigencia del contrato de un Sistema Informatizado de Gestión del Mantenimiento (GMAO) adecuado al volumen del servicio. El GMAO tendrá como finalidad la gestión operativa de las órdenes de trabajo y no constituirá un inventario corporativo paralelo a Mansis.

El sistema deberá permitir, como mínimo, apertura, clasificación, priorización, asignación, seguimiento y cierre de órdenes de trabajo; planificación de preventivos; avisos de vencimientos técnico-legales; registro de tiempos, personal, materiales, fotografías, certificados e informes; gestión de actuaciones pendientes; obtención de indicadores; y exportación de datos en formatos estándar.

CILSA dispondrá de acceso web de consulta a la información del contrato. La documentación correspondiente a cada intervención deberá incorporarse al GMAO en un plazo máximo de cuarenta y ocho (48) horas desde su finalización, salvo causa justificada.

7.4-. Relación entre GMAO y Mansis

Mansis será el único sistema corporativo de inventario de activos de CILSA. El GMAO del adjudicatario deberá utilizar únicamente los datos necesarios para identificar los activos relacionados con las órdenes de trabajo y mantener el histórico operativo de las intervenciones.

Cuando exista código Mansis deberá incorporarse a la orden de trabajo. Cuando todavía no exista, se utilizará una referencia provisional hasta que CILSA comunique el código definitivo.

Durante la implantación se establecerá el procedimiento de intercambio de información, campos obligatorios y formatos para comunicar altas, bajas, sustituciones, modificaciones, cambios de ubicación y nueva documentación técnica, conforme al ANEJO Nº 5.

7.5-. Coordinación con el Facility Service

El adjudicatario colaborará de forma permanente con CILSA y con la empresa que preste el Facility Service. Esta coordinación tendrá por objeto evitar duplicidades, mantener la coherencia de la información y garantizar que las incidencias detectadas en inspecciones generales se conviertan, cuando CILSA lo determine, en órdenes de trabajo trazables hasta su cierre.

El Facility Service podrá facilitar al adjudicatario información sobre incidencias, estado de activos o documentación existente. El adjudicatario deberá aportar, a su vez, los partes, certificados, fotografías y datos técnicos derivados de sus intervenciones para que CILSA mantenga actualizado Mansis.

7.6-. Explotación de la información y mejora continua

La información generada en las órdenes de trabajo deberá utilizarse para mejorar progresivamente la gestión del mantenimiento. El adjudicatario analizará las averías recurrentes, activos con elevado número de intervenciones, tiempos de indisponibilidad, repetición de defectos, consumos de repuestos y otras tendencias que puedan justificar cambios en el mantenimiento preventivo o propuestas de renovación.

Las conclusiones se incorporarán a los informes periódicos y, cuando proceda, al Plan de Renovaciones.

7.7-. Propiedad y portabilidad de la información

Toda la información técnica, órdenes de trabajo, históricos, fotografías, informes, certificados y documentación generada durante el contrato en relación con instalaciones de CILSA será propiedad de CILSA.

El adjudicatario garantizará la exportación de la información en formatos abiertos, estándar y reutilizables, evitando cualquier dependencia tecnológica respecto de su GMAO. A la finalización del contrato deberá entregar la información completa necesaria para garantizar la continuidad del servicio por CILSA o por un tercero designado.

La documentación e información a la que tenga acceso tendrá carácter confidencial y no podrá utilizarse o cederse para fines ajenos al contrato.

7.8-. Informes de seguimiento

El adjudicatario presentará mensualmente un informe de actividad que permita evaluar la prestación del servicio. Incluirá, como mínimo, órdenes de trabajo abiertas, cerradas y pendientes; cumplimiento del mantenimiento preventivo; correctivos y emergencias; tiempos de respuesta; averías recurrentes; actuaciones técnico-legales realizadas y pendientes; vencimientos próximos; situación del Plan de Regularización; actuaciones de renovación; consumo acumulado de la bolsa económica; principales riesgos detectados y propuestas de mejora.

8-. NIVELES DE SERVICIO, HORARIOS Y ATENCIÓN DE URGENCIAS

8.1-. Horario ordinario

Los trabajos programados se desarrollarán, con carácter general, en días laborables entre las 8:00 y las 18:00 horas. Cuando por necesidades operativas deban realizarse fuera de este horario, se coordinarán previamente con CILSA.

8.2-. Servicio permanente de emergencias

El adjudicatario deberá disponer de un servicio de atención permanente las veinticuatro (24) horas del día y los trescientos sesenta y cinco (365) días del año para atender las situaciones calificadas como emergencia.

Se considerará emergencia cualquier incidencia que afecte o pueda afectar significativamente a la seguridad de las personas o bienes, a la continuidad de servicios esenciales o al funcionamiento de instalaciones críticas. Se consideran inicialmente críticos los controles de acceso, el CPD y aquellas otras instalaciones que CILSA identifique por su importancia para la explotación.

Durante la implantación se presentará un procedimiento de emergencias con teléfonos de contacto, sistema de escalado, personal de guardia, medios disponibles y protocolo de movilización.

8.3-. Tiempos de respuesta

Los plazos máximos exigibles para cada tipo de actuación son los siguientes. Su incumplimiento podrá dar lugar a las penalizaciones previstas en el Pliego de Bases:

Tipo de actuación	Tiempo máximo de respuesta	Inicio de intervención / entrega
Emergencia en instalación crítica	2 horas	Máximo 4 horas
Emergencia general	4 horas	Máximo 8 horas
Correctivo ordinario	Confirmación en 24 horas	Máximo 72 horas laborables o plazo fijado por CILSA
Presupuesto o valoración de menor complejidad	—	5 días naturales
Presupuesto o valoración de mayor complejidad	—	10 días naturales
Informe por cambio de inquilino	—	10 días naturales
Subsanación de trabajo rechazado	—	5 días naturales o plazo fijado por CILSA

Se entenderá por tiempo de respuesta el periodo transcurrido entre la recepción del aviso y la confirmación, clasificación y movilización efectiva de recursos. El tiempo de intervención será

el periodo hasta la presencia efectiva del personal y medios necesarios en el lugar de actuación.

Cuando una emergencia no pueda resolverse de forma definitiva por necesidad de repuestos o intervención especializada, el adjudicatario deberá adoptar medidas provisionales, minimizar la afectación e informar a CILSA del plazo previsto de resolución.

9-. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y COORDINACIÓN DE ACTIVIDADES EMPRESARIALES

El adjudicatario será responsable del cumplimiento de las obligaciones preventivas correspondientes a los trabajos realizados y adoptará las medidas necesarias para garantizar la seguridad de sus trabajadores y de cualquier persona que pueda verse afectada por sus actividades.

Deberá disponer de las evaluaciones de riesgos, formación, equipos de protección individual, protecciones colectivas y procedimientos específicos necesarios. Los trabajos en altura, trabajos eléctricos, maniobras de MT, espacios confinados, manipulación de refrigerantes y demás actividades con riesgos específicos deberán realizarse por personal debidamente formado y autorizado.

La documentación preventiva se gestionará mediante la plataforma de coordinación de actividades empresariales establecida por CILSA, actualmente e-coordina, o la herramienta que la sustituya durante la vigencia del contrato. El adjudicatario aportará la documentación con una antelación mínima de cuarenta y ocho (48) horas al inicio de los trabajos, para permitir su validación por el coordinador de seguridad designado por CILSA, cuyas directrices prevalecerán en caso de discrepancia en materia preventiva.

10-. GESTIÓN AMBIENTAL Y DE RESIDUOS

El adjudicatario será responsable de la correcta gestión ambiental de sus actuaciones y de los residuos generados. Los residuos deberán segregarse según su naturaleza, almacenarse adecuadamente y entregarse a gestores autorizados cuando resulte exigible, manteniendo la trazabilidad documental correspondiente y aportando los justificantes a CILSA junto con cada certificación.

Se prestará especial atención a aparatos eléctricos y electrónicos, refrigerantes, aceites, fluidos caloportadores con glicol, envases contaminados, residuos de construcción y demolición, residuos peligrosos y equipos que puedan contener fuentes radiactivas.

Los gases refrigerantes deberán ser recuperados y manipulados exclusivamente por personal habilitado. Los detectores iónicos que contengan fuentes radiactivas se gestionarán por los canales autorizados de acuerdo con el apartado 5.3.

Una vez terminados los trabajos, las zonas afectadas deberán quedar limpias y en condiciones de uso, retirándose residuos, restos de materiales, embalajes, señalización temporal y medios

auxiliares. El incumplimiento de esta obligación facultará a CILSA para realizar la limpieza con medios propios o externos, repercutiendo el coste al adjudicatario.

11.- CONDICIONES ESPECÍFICAS DE VALORACIÓN DE LOS TRABAJOS

11.1.- *Mano de obra por administración*

Las partidas del cuadro de precios que incluyen suministro e instalación comprenden la mano de obra necesaria para su completa ejecución, sin que proceda facturación adicional de horas por dichos trabajos.

Los precios de mano de obra por administración se aplicarán exclusivamente a trabajos para los que no exista partida aplicable en el cuadro, previa autorización del Responsable del Contrato y con parte de trabajo diario firmado.

En ningún caso podrán certificarse simultáneamente, para una misma actuación, una partida de suministro e instalación y horas de mano de obra por el mismo concepto.

11.2.- *Certificaciones*

Las certificaciones se realizarán mensualmente, con el desglose de los trabajos ejecutados en el periodo, su valoración a precios del contrato, la referencia a las órdenes de trabajo correspondientes y la documentación justificativa asociada (albaranes, partes, justificantes de gestión de residuos y certificados). Solo serán certificables los trabajos correctamente registrados y documentados en el GMAO. Las actuaciones por siniestros se certificarán de forma separada e identificada.

11.3.- *Repuestos originales y servicios técnicos oficiales de fabricante*

El suministro de repuestos originales de fabricante y las intervenciones de los servicios técnicos oficiales (SAT) que no dispongan de partida específica en el cuadro de precios se abonarán al precio de la factura del fabricante, del distribuidor oficial o del servicio técnico, justificada documentalmente, incrementado en un diez por ciento (10%) en concepto de gestión.

Estas actuaciones requerirán en todo caso la aprobación previa del presupuesto por CILSA.

11.4.- *Trabajos no previstos en el cuadro de precios*

Los trabajos para los que no exista partida aplicable en el cuadro de precios requerirán la aprobación previa y expresa de CILSA antes de su ejecución.

El adjudicatario no podrá iniciar dichos trabajos sin la correspondiente autorización y valoración previa conforme al régimen previsto en el Pliego de Bases.

12-. GARANTÍAS

Sin perjuicio de los periodos y condiciones de garantía que se establezcan en el Pliego de Bases, los trabajos de reparación y mantenimiento tendrán una garantía de UN (1) AÑO desde su ejecución, y las instalaciones nuevas y las renovaciones integrales de equipos tendrán una garantía de DOS (2) AÑOS desde su recepción por CILSA.

Durante el periodo de garantía, el adjudicatario responderá técnicamente de la correcta ejecución de los trabajos realizados y deberá subsanar a su coste los defectos derivados de una ejecución incorrecta, montaje defectuoso o empleo de materiales inadecuados, en un plazo razonable y minimizando las interrupciones de servicio. La garantía no cubre los daños causados por uso indebido, desgaste normal, accidentes, actuaciones de terceros o cualquier otra causa ajena al adjudicatario.

Los equipos nuevos se entregarán acompañados de las garantías del fabricante y de la documentación necesaria para su ejercicio, que el adjudicatario cederá y documentará a favor de CILSA. La información de garantía deberá quedar identificada y relacionada con el activo correspondiente para su incorporación a Mansis cuando proceda.

13-. DOCUMENTACIÓN Y ENTREGABLES

13.1-. Fase de implantación

Durante el primer mes deberán quedar presentados y, cuando proceda, validados por CILSA:

- Plan de Mantenimiento Preventivo y calendario anual.
- Procedimiento de atención de emergencias.
- Organización, personal adscrito y contactos.
- Habilitaciones de empresa y personal.
- Documentación CAE.
- Puesta en servicio del GMAO y acceso de CILSA.
- Procedimiento de vinculación entre órdenes de trabajo y códigos Mansis.
- Procedimiento de coordinación con el Facility Service y transferencia de información.

13.2-. Primeros tres meses

- Auditoría inicial y matriz de discrepancias del inventario.
- Matriz de titularidad y responsabilidad de mantenimiento.
- Informe de Estado.
- Plan de Renovaciones.
- Plan de Regularización Técnico-Legal.
- Calendario consolidado de obligaciones e inspecciones reglamentarias.

13.3.- Documentación periódica

Mensualmente se entregará el informe de actividad previsto en el apartado 7.8 junto con la certificación y su documentación justificativa. Anualmente se actualizarán el Informe de Estado, el Plan de Renovaciones y el Plan de Regularización, y se entregará una relación de vencimientos reglamentarios previstos para la anualidad siguiente.

13.4.- Documentación tras actuaciones de adecuación o renovación

A la finalización de una actuación se aportarán, cuando resulten aplicables, planos actualizados, esquemas, fichas técnicas, manuales, certificados, boletines, documentación de legalización, garantías, protocolos de pruebas, documentación de puesta en marcha y justificantes de gestión de residuos.

La documentación final deberá facilitarse asimismo con la estructura necesaria para actualizar Mansís y relacionarse con la orden de trabajo correspondiente.

13.5.- Finalización del contrato

A la finalización del servicio, el adjudicatario entregará a CILSA la exportación completa de las órdenes de trabajo, histórico de intervenciones, documentación vinculada, registros y certificados técnico-legales, relación de actuaciones pendientes, situación final del Plan de Renovaciones y del Plan de Regularización y cualquier información necesaria para garantizar la continuidad del servicio.

La información se entregará en formatos estándar, estructurados y reutilizables. Esta entrega será condición previa a la liquidación del contrato.

14.- NORMATIVA APLICABLE

Todas las actuaciones se ejecutarán de acuerdo con la legislación y normativa europea, estatal, autonómica y local vigente en cada momento. Las referencias incluidas a continuación se entenderán efectuadas a su redacción vigente y no tendrán carácter exhaustivo.

- Código Técnico de la Edificación (CTE), aprobado por Real Decreto 314/2006, y sus modificaciones, incluido el Documento Básico HE 4 sobre contribución mínima de energía renovable para cubrir la demanda de agua caliente sanitaria.
- Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), aprobado por Real Decreto 842/2002, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión, aprobado por Real Decreto 337/2014, y sus ITC-RAT, en lo aplicable a las instalaciones de media tensión objeto del contrato.
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), aprobado por Real Decreto 1027/2007, y sus modificaciones.
- Reglamento de Seguridad para Instalaciones Frigoríficas (RSIF), aprobado por Real Decreto 552/2019, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias.

- Reglamento (UE) 2024/573 sobre gases fluorados de efecto invernadero y normativa estatal complementaria de aplicación.
- Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios (RIPCI), aprobado por Real Decreto 513/2017, en su redacción vigente.
- Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales, aprobado por Real Decreto 164/2025, únicamente cuando resulte técnicamente aplicable a las actuaciones ejecutadas en el marco del contrato.
- Reglamento de equipos a presión, aprobado por Real Decreto 809/2021, cuando resulte aplicable.
- Real Decreto 487/2022, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y control de la legionelosis, en su redacción vigente.
- Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior, aprobado por Real Decreto 1890/2008, cuando resulte aplicable.
- Ley 31/1995, de Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 171/2004 sobre coordinación de actividades empresariales y Real Decreto 1627/1997 cuando resulte aplicable.
- Ley 7/2022, de residuos y suelos contaminados para una economía circular; Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos; Real Decreto 553/2020, sobre traslado de residuos; y Real Decreto 105/2008, sobre residuos de construcción y demolición.
- Ley 9/2014, de seguridad industrial de los establecimientos, instalaciones y productos de Cataluña, y Decreto 192/2023, de seguridad industrial de los establecimientos, instalaciones y productos, incluidas sus instrucciones técnicas adicionales y protocolos vigentes.
- Resoluciones, protocolos e instrucciones de la Dirección General de Industria de la Generalitat de Catalunya aplicables a las inspecciones periódicas y regularización de instalaciones en el RITSIC.
- Normativa de protección radiológica aplicable a equipos y componentes que incorporen fuentes radiactivas.
- Normas UNE y UNE-EN que resulten reglamentariamente exigibles.

El adjudicatario deberá mantenerse actualizado respecto de los cambios normativos que afecten directamente a las instalaciones objeto del contrato e informar a CILSA de las adaptaciones necesarias. La obligación de seguimiento normativo no supondrá que cualquier obra de adecuación quede incluida automáticamente en el mantenimiento ordinario.

15-. CRITERIOS MÍNIMOS DE CONTROL TÉCNICO-LEGAL

Las operaciones y frecuencias correspondientes a cada instalación se desarrollan con detalle en el ANEJO Nº 2. Como criterio mínimo para la preparación y el seguimiento del servicio se tendrá en cuenta la siguiente matriz, que no sustituye a la normativa vigente ni limita las obligaciones adicionales que puedan resultar aplicables:

Familia	Control mínimo	Periodicidad criterio referencia / de	Responsabilidad del adjudicatario
PCI	Mantenimiento RIPCI, certificados, vida útil e inspecciones aplicables	Según Anexo II RIPCI; inspección por OC al menos cada 10 años cuando sea exigible	Planificar, ejecutar o coordinar, documentar y gestionar defectos
BT	Inspecciones reglamentarias de instalaciones sujetas a ITC-BT-05	Actualmente cada 5 años para instalaciones que precisaron inspección inicial	Controlar vencimientos, coordinar OCA, analizar actas y regularización
MT	Contrato de mantenimiento reglamentario e inspección periódica	Contrato vigente mientras esté en servicio; inspección actualmente cada 3 años	Asumir mantenimiento reglamentario cuando el contrato corresponda y coordinar OCA
RITE	Mantenimiento, registro, certificado anual cuando corresponda e inspecciones	Según potencia, Manual de Uso y Mantenimiento, IT 3 e IT 4 y protocolo catalán vigente	Verificar empresa mantenedora, documentación, vencimientos e inspecciones
RSIF	Mantenimiento, revisiones, controles e inspecciones	Revisión general según IF-14; instalaciones de nivel 2, inspección actualmente cada 10 años, más controles que procedan por refrigerante	Verificar nivel y empresa frigorista, controlar revisiones, inspecciones y documentación

Criterio de actualización normativa: si durante la vigencia del contrato se modifica una periodicidad, requisito o procedimiento reglamentario, se aplicará la disposición vigente sin necesidad de modificar el presente pliego, debiendo el adjudicatario comunicar a CILSA el cambio y adaptar el calendario técnico-legal.



Marcos Vallés
Director Técnico y de Explotación

ANEJOS

(ANEJO Nº 1)
PRESUPUESTO Y CUADRO DE MEDICIONES

CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	01	ELÉCTRICAS (BAJA TENSIÓN)			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	m	Línea general de alimentación enterrada RZ1-K (AS), Cu, 3x150+2G70 mm ² , 0,6/1 kV, incluyendo tubo PE doble pared DN200, tendido, conexionado, terminales, señalización, pruebas y pequeño material. No incluye excavación ni reposición de pavimento. Totalmente instalada.	170,00 €	18,00	3.060,00 €
2	m	Ídem anterior, 3x185+2G95 mm ² .	205,00 €	12,00	2.460,00 €
3	m	Ídem anterior, 3x240+2G120 mm ² .	245,00 €	6,00	1.470,00 €
4	Ud	Conjunto de protección y medida TMF10, medida indirecta, 400 V, hasta 160 A, envolvente, bases de fusibles, IGA, embarrados y accesorios, instalado, conexionado y probado. No incluye contador de compañía.	1.650,00 €	2,00	3.300,00 €
5	Ud	Caja general de protección 400 A, esquema normalizado por compañía, seccionable en carga, con bases portafusibles, neutro seccionable y accesorios. Instalada y conexionada.	650,00 €	2,00	1.300,00 €
6	Ud	Adecuación o sustitución de equipo de medida indirecta existente, incluyendo transformadores de intensidad, cableado de medida, bornes, precintables, comprobaciones y coordinación con compañía cuando proceda.	1.150,00 €	2,00	2.300,00 €
7	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 3G1,5 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	2,80 €	141,00	394,80 €
8	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 3G2,5 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	3,50 €	414,00	1.449,00 €
9	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 3G4 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	4,70 €	71,00	333,70 €
10	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 3G6 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	6,20 €	46,00	285,20 €
11	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 3G10 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	9,50 €	24,00	228,00 €
12	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 3G16 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas,	14,50 €	14,00	203,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.			
13	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G1,5 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	3,70 €	35,00	129,50 €
14	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G2,5 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	5,00 €	106,00	530,00 €
15	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G4 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	6,80 €	50,00	340,00 €
16	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G6 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	9,20 €	81,00	745,20 €
17	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G10 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	14,50 €	55,00	797,50 €
18	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G16 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	21,00 €	30,00	630,00 €
19	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G25 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	34,00 €	18,00	612,00 €
20	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 5G35 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	46,00 €	10,00	460,00 €
21	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x35 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	10,00 €	9,00	90,00 €
22	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x50 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	13,50 €	9,00	121,50 €
23	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x70 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se	18,50 €	14,00	259,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		abonarán aparte esos pequeños materiales.			
24	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x95 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	24,00 €	10,00	240,00 €
25	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x120 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	30,00 €	9,00	270,00 €
26	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x150 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	37,00 €	17,00	629,00 €
27	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x185 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	45,00 €	10,00	450,00 €
28	m	Suministro, tendido y conexionado de cable RZ1-K (AS) 1x240 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	58,00 €	7,00	406,00 €
29	m	Suministro, tendido y conexionado de cable Conductor H07Z1-K (AS) amarillo/verde 1x2,5 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	1,30 €	232,00	301,60 €
30	m	Suministro, tendido y conexionado de cable Conductor H07Z1-K (AS) amarillo/verde 1x6 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	2,10 €	55,00	115,50 €
31	m	Suministro, tendido y conexionado de cable Conductor H07Z1-K (AS) amarillo/verde 1x16 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	4,50 €	29,00	130,50 €
32	m	Suministro, tendido y conexionado de cable Conductor de cobre para puesta a tierra 35 mm ² . Criterio: cable suministrado, tendido y conexionado sobre canalización o bandeja existente, incluyendo terminales, punteras, bridas, identificación, conexionado y pruebas. No se abonarán aparte esos pequeños materiales.	10,50 €	35,00	367,50 €
33	m	Tubo rígido libre de halógenos para instalación superficial, DN20, instalado. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	11,00 €	212,00	2.332,00 €
34	m	Tubo rígido libre de halógenos para instalación superficial, DN25, instalado. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y	13,50 €	177,00	2.389,50 €

		pequeño material.			
35	m	Tubo rígido libre de halógenos para instalación superficial, DN32, instalado. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	16,00 €	61,00	976,00 €
36	m	Tubo rígido libre de halógenos para instalación superficial, DN40, instalado. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	20,00 €	30,00	600,00 €
37	m	Tubo rígido libre de halógenos para instalación superficial, DN50, instalado. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	25,00 €	17,00	425,00 €
38	m	Tubo rígido libre de halógenos para instalación superficial, DN63, instalado. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	32,00 €	10,00	320,00 €
39	m	Bandeja perforada de acero galvanizado 100x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	25,00 €	25,00	625,00 €
40	m	Bandeja perforada de acero galvanizado 200x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	32,00 €	22,00	704,00 €
41	m	Bandeja perforada de acero galvanizado 300x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	40,00 €	13,00	520,00 €
42	m	Bandeja perforada de acero galvanizado 400x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	49,00 €	7,00	343,00 €
43	m	Bandeja perforada de acero galvanizado 600x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	68,00 €	3,00	204,00 €
44	m	Tapa de bandeja 100 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	11,00 €	13,00	143,00 €
45	m	Tapa de bandeja 200 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	15,00 €	10,00	150,00 €
46	m	Tapa de bandeja 300 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	20,00 €	7,00	140,00 €
47	m	Tapa de bandeja 400 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	27,00 €	3,00	81,00 €
48	m	Tapa de bandeja 600 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	42,00 €	3,00	126,00 €
49	m	Bandeja de rejilla electrocincada 100x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	22,00 €	22,00	484,00 €
50	m	Bandeja de rejilla electrocincada 200x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	27,00 €	17,00	459,00 €
51	m	Bandeja de rejilla electrocincada 300x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	34,00 €	9,00	306,00 €
52	m	Bandeja de rejilla electrocincada 400x60 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	42,00 €	5,00	210,00 €
53	m	Canal de PVC compartimentada de aprox. 100x50 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	32,00 €	13,00	416,00 €
54	m	Canal de PVC compartimentada de aprox. 150x50 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	48,00 €	17,00	816,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

55	m	Canal de PVC compartimentada de aprox. 210x70 mm, instalada. Incluye soportes, uniones, curvas ordinarias, fijaciones, tornillería y pequeño material.	67,00 €	5,00	335,00 €
56	Ud	Envolvente de cuadro para instalación superficial hasta 12 módulos, IP40, instalada. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	85,00 €	3,00	255,00 €
57	Ud	Envolvente de cuadro para instalación superficial hasta 24 módulos, IP40, instalada. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	145,00 €	3,00	435,00 €
58	Ud	Envolvente de cuadro para instalación superficial hasta 48 módulos, IP40, instalada. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	260,00 €	2,00	520,00 €
59	Ud	Envolvente de cuadro estanco hasta 18 módulos, IP65, instalada. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	190,00 €	3,00	570,00 €
60	Ud	Envolvente de cuadro estanco hasta 36 módulos, IP65, instalada. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	310,00 €	2,00	620,00 €
61	Ud	Interruptor automático magnetotérmico 1P+N, de 6 a 32 A, curva C, poder de corte 6 kA, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	65,00 €	35,00	2.275,00 €
62	Ud	Interruptor automático magnetotérmico 2P, de 10 a 32 A, curva C, poder de corte 6 kA, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	60,00 €	10,00	600,00 €
63	Ud	Interruptor automático magnetotérmico 2P, de 40 a 63 A, curva C, poder de corte 6/10 kA, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	105,00 €	5,00	525,00 €
64	Ud	Interruptor automático magnetotérmico 4P, de 10 a 32 A, poder de corte 6/10 kA, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	150,00 €	7,00	1.050,00 €
65	Ud	Interruptor automático magnetotérmico 4P, de 40 a 63 A, poder de corte 10 kA, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	220,00 €	5,00	1.100,00 €
66	Ud	Interruptor automático magnetotérmico 4P, 100 A, poder de corte mayor o igual a 16 kA, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	950,00 €	2,00	1.900,00 €
67	Ud	Interruptor diferencial 2P, 40 A, sensibilidad 30 mA, tipo A, instalado y conexionado. Las marcas que	210,00 €	10,00	2.100,00 €

		puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.			
68	Ud	Interruptor diferencial 2P, 63 A, sensibilidad 30 mA, tipo A, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	290,00 €	3,00	870,00 €
69	Ud	Interruptor diferencial 4P, 40 A, sensibilidad 30 mA, tipo A, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	480,00 €	7,00	3.360,00 €
70	Ud	Interruptor diferencial 4P, 63 A, sensibilidad 30 mA, tipo A, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	625,00 €	3,00	1.875,00 €
71	Ud	Interruptor diferencial 4P, de 40 a 63 A, sensibilidad 300 mA, tipo A selectivo, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	525,00 €	4,00	2.100,00 €
72	Ud	Protector combinado contra sobretensiones permanentes y transitorias, 4P, hasta 63 A, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	575,00 €	3,00	1.725,00 €
73	Ud	Contactor modular 2P, hasta 25 A, bobina 230 V, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	145,00 €	3,00	435,00 €
74	Ud	Contactor modular 4P, hasta 25 A, bobina 230 V, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	205,00 €	3,00	615,00 €
75	Ud	Telerruptor 2NA, 16 A, 230 V, instalado y conexionado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	135,00 €	3,00	405,00 €
76	Ud	Interruptor horario digital semanal, 1 canal, instalado, conexionado y programado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	165,00 €	2,00	330,00 €
77	Ud	Interruptor horario digital semanal, 2 canales, instalado, conexionado y programado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	220,00 €	3,00	660,00 €
78	Ud	Relé o interruptor crepuscular con sonda exterior, instalado, conexionado y regulado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	145,00 €	3,00	435,00 €
79	Ud	Contador de energía trifásico, de lectura directa o mediante transformadores de intensidad según instalación, instalado y configurado. Las marcas que puedan citarse son a título de referencia; se admitirá producto equivalente que cumpla las características y el poder de corte especificados.	350,00 €	3,00	1.050,00 €
80	Ud	Toma de corriente Schuko 2P+T 16 A empotrada,	45,00 €	21,00	945,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		marco incluido, instalada y conexiónada.			
81	Ud	Toma de corriente Schuko 2P+T 16 A de superficie, IP55, instalada y conexiónada.	55,00 €	17,00	935,00 €
82	Ud	Interruptor o conmutador 10 AX empotrado, marco incluido, instalado y conexiónado.	38,00 €	13,00	494,00 €
83	Ud	Interruptor o conmutador estanco de superficie, IP55, instalado y conexiónado.	48,00 €	10,00	480,00 €
84	Ud	Base industrial IEC 60309, 5P, 16 A, IP67, instalada y conexiónada.	75,00 €	3,00	225,00 €
85	Ud	Base industrial IEC 60309, 5P, 32 A, IP67, instalada y conexiónada.	100,00 €	3,00	300,00 €
86	Ud	Base industrial IEC 60309, 5P, 63 A, IP67, instalada y conexiónada.	185,00 €	2,00	370,00 €
87	Ud	Puesto de trabajo de 6 módulos, con 4 tomas Schuko y espacio y placas para 4 conectores RJ45, completamente instalado y conexiónado. No incluye electrónica de red.	185,00 €	5,00	925,00 €
88	Ud	Pica de puesta a tierra cobreada de 1,5 m, incluyendo grapa de conexión, conexiónado e hincado.	75,00 €	3,00	225,00 €
89	Ud	Pica de puesta a tierra cobreada de 2 m, incluyendo grapa de conexión, conexiónado e hincado.	90,00 €	3,00	270,00 €
90	Ud	Caja de seccionamiento y comprobación de puesta a tierra, instalada y conexiónada.	85,00 €	3,00	255,00 €
91	Ud	Medición de resistencia de puesta a tierra, con equipo calibrado y entrega de parte de resultados.	125,00 €	82,00	10.250,00 €
92	Ud	Campana industrial LED de 90 a 120 W, eficacia mínima 140 lm/W, 4000/5000 K, IP65, instalada, conexiónada y probada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	245,00 €	9,00	2.205,00 €
93	Ud	Campana industrial LED de 130 a 160 W, eficacia mínima 140 lm/W, 4000/5000 K, IP65, instalada, conexiónada y probada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	285,00 €	20,00	5.700,00 €
94	Ud	Campana industrial LED de 180 a 240 W, eficacia mínima 140 lm/W, 4000/5000 K, IP65, instalada, conexiónada y probada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	355,00 €	8,00	2.840,00 €
95	Ud	Panel LED 600x600 mm, de 30 a 40 W, 4000 K, UGR menor de 19, instalado y conexiónado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	105,00 €	31,00	3.255,00 €
96	Ud	Panel LED 300x1200 mm o equivalente, de 30 a 40 W, UGR menor de 19, instalado y conexiónado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	125,00 €	12,00	1.500,00 €
97	Ud	Downlight LED de 10 a 15 W, 4000 K, instalado y conexiónado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	55,00 €	12,00	660,00 €
98	Ud	Downlight LED de 18 a 25 W, 4000 K, instalado y conexiónado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	70,00 €	9,00	630,00 €
99	Ud	Pantalla estanca LED de 1200 mm, IP65, instalada y conexiónada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	85,00 €	16,00	1.360,00 €
100	Ud	Pantalla estanca LED de 1500 mm, IP65, instalada y conexiónada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	105,00 €	8,00	840,00 €
101	Ud	Proyector LED de exterior de 150 a 200 W, IP66, instalado, conexiónado y orientado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	295,00 €	6,00	1.770,00 €
102	Ud	Luminaria autónoma de emergencia LED de 100 a 200	65,00 €	24,00	1.560,00 €

		lm, autonomía mínima 1 h, instalada y conexionada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.			
103	Ud	Luminaria autónoma de emergencia LED de 300 a 500 lm, autonomía mínima 1 h, instalada y conexionada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	90,00 €	31,00	2.790,00 €
104	Ud	Luminaria autónoma de emergencia LED de 700 a 1000 lm, autonomía mínima 1 h, instalada y conexionada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	145,00 €	12,00	1.740,00 €
105	Ud	Luminaria industrial de emergencia de 2.000 lm o superior, IP65, autonomía mínima 1 h y función de autotest, instalada y conexionada. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	325,00 €	9,00	2.925,00 €
106	Ud	Driver LED de hasta 200 W, IP67, regulable 0-10 V cuando proceda, instalado, conexionado y configurado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	115,00 €	12,00	1.380,00 €
107	Ud	Detector de movimiento empotrable, instalado, conexionado, regulado y probado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	90,00 €	5,00	450,00 €
108	Ud	Pulsador temporizado, instalado, conexionado y regulado. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	95,00 €	3,00	285,00 €
109	Ud	SAI trifásico on-line de 15 kVA, incluyendo suministro, instalación, conexionado, configuración, puesta en marcha y pruebas. Se admitirá producto de cualquier marca que cumpla las características especificadas.	7.250,00 €	2,00	14.500,00 €
110	Ud	Nuevo circuito monofásico de hasta 10 m, 3G2,5 mm ² , bajo tubo superficial libre de halógenos, incluyendo interruptor automático magnetotérmico, cable, canalización, cajas, conexiones y pruebas.	285,00 €	9,00	2.565,00 €
111	m	Metro adicional al circuito monofásico de la partida anterior.	15,00 €	91,00	1.365,00 €
112	Ud	Nuevo circuito trifásico de hasta 10 m, 5G6 mm ² , bajo tubo superficial libre de halógenos, incluyendo protección, cable, canalización, conexiones y pruebas.	525,00 €	5,00	2.625,00 €
113	m	Metro adicional al circuito trifásico de la partida anterior.	24,00 €	55,00	1.320,00 €
114	Ud	Reparación o adecuación menor de cuadro eléctrico existente, hasta 4 elementos modulares, incluyendo reorganización, cableado interno, peines, bornes, etiquetado y pruebas. No incluye la aparamenta principal, que se medirá y abonará aparte.	225,00 €	6,00	1.350,00 €
115	Ud	Limpieza técnica, reapriete y comprobación de cuadro eléctrico de hasta 72 módulos.	175,00 €	12,00	2.100,00 €
116	Ud	Limpieza técnica, reapriete y comprobación de cuadro general de distribución de potencia.	350,00 €	6,00	2.100,00 €
117	Ud	Termografía de cuadro eléctrico con cámara calibrada, incluyendo informe con imágenes y clasificación de anomalías.	175,00 €	13,00	2.275,00 €
118	Ud	Localización y diagnóstico de avería eléctrica, primera intervención de hasta 2 h, con instrumentación.	165,00 €	16,00	2.640,00 €
119	Ud	Verificación eléctrica de circuito modificado: continuidad, aislamiento, protecciones, puesta a tierra y funcionamiento, con registro de resultados.	95,00 €	20,00	1.900,00 €
120	Ud	Levantamiento y actualización de esquema unifilar de cuadro de BT existente de hasta 24 circuitos, con entrega en formato PDF y DWG.	275,00 €	6,00	1.650,00 €
121	Ud	Levantamiento y actualización de esquema unifilar de cuadro de BT existente de 25 a 72 circuitos, con entrega en formato PDF y DWG.	450,00 €	4,00	1.800,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

122	Ud	Memoria técnica de diseño para modificación de instalación de BT cuando reglamentariamente proceda, incluyendo documentación y certificado correspondiente.	550,00 €	3,00	1.650,00 €
123	Ud	Proyecto técnico de instalación o modificación de BT, hasta complejidad media, firmado por técnico competente.	1.250,00 €	2,00	2.500,00 €
124	Ud	Tramitación de alta o modificación de instalación de BT ante el RITSIC, incluyendo preparación y presentación documental. No incluye tasas ni honorarios de OCA.	350,00 €	3,00	1.050,00 €
125	Ud	Preparación y asistencia a inspección periódica por OCA de instalación de BT, incluyendo revisión previa documental y técnica y acompañamiento durante la inspección. No incluye la tarifa del organismo de control.	325,00 €	6,00	1.950,00 €
126	Ud	Informe de deficiencias derivado de inspección por OCA, con propuesta técnica de subsanación, valoración económica y planificación.	225,00 €	5,00	1.125,00 €
TOTAL		01.01			157.352,00 €

CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	02	MEDIA TENSIÓN			

NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud/ año	Servicio de mantenimiento preventivo y técnico-reglamentario de centro de transformación de media tensión, realizado por empresa instaladora habilitada conforme al RD 337/2014 y sus ITC-RAT, incluyendo revisión general del centro, celdas y apartamento de MT, transformador seco, cuadros y servicios auxiliares, embarrados, conexiones, enclavamientos, señalización y elementos de seguridad; limpieza técnica; comprobación visual y funcional de los equipos de maniobra y protección; revisión de ventilación; medida de resistencia de puesta a tierra; termografía de conexiones y equipos accesibles; realización de maniobras y verificaciones necesarias; anotación de las operaciones realizadas y emisión de informe anual de mantenimiento con resultados, deficiencias detectadas y recomendaciones. Incluye pequeño material y medios ordinarios necesarios para la ejecución de los trabajos.	1.250,00 €	1,00	1.250,00 €
2	Ud	Inspección periódica reglamentaria de centro de transformación de media tensión por Organismo de Control habilitado, conforme al RD 337/2014 e ITC-RAT 23, incluyendo coordinación y preparación de la inspección, revisión previa de la documentación, asistencia de la empresa mantenedora durante las pruebas y ensayos, coste del Organismo de Control, emisión del certificado o acta de inspección y entrega de la documentación a CILSA. No incluye la subsanación de los defectos que pudieran detectarse.	950,00 €	1,00	950,00 €
3	Ud	Ensayo y verificación funcional de protecciones de media tensión, mediante inyección secundaria o procedimiento técnicamente equivalente cuando proceda, incluyendo comprobación de ajustes y tiempos de actuación de relés, disparo sobre interruptor, circuitos de mando y señalización, enclavamientos y emisión de informe de resultados.	450,08 €	1,00	450,08 €
TOTAL		01.02			2.650,08 €

CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	03	EXTINCIÓN DE INCENDIOS			

NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Suministro e instalación de BIE de 25 mm, conforme a UNE-EN 671-1, formada por armario, devanadera,	425,00 €	10,00	4.250,00 €

		válvula, manómetro, lanza y 20 m de manguera semirrígida, incluyendo soportación a paramento o soporte autoportante cuando resulte necesario, conexión a red existente, pequeño material, comprobaciones y puesta en servicio. No incluye señalización, medida en partida independiente.			
2	Ud	Suministro e instalación de BIE de 45 mm, conforme a UNE-EN 671-2, formada por armario, devanadera, válvula, manómetro, lanza de triple efecto y 20 m de manguera flexible plana racorada, incluyendo soportación, conexión a red existente, pequeño material, comprobaciones y puesta en servicio. No incluye señalización.	575,00 €	3,00	1.725,00 €
3	Ud	Sustitución de manguera de BIE-25, semirrígida, de longitud equivalente a la existente y compatible con la devanadera instalada, incluyendo desmontaje de la existente, racores, montaje y prueba de funcionamiento.	185,00 €	30,00	5.550,00 €
4	Ud	Sustitución de manguera de BIE-45, flexible plana, racorada, de longitud equivalente a la existente, incluyendo desmontaje de la existente, suministro, montaje y prueba de funcionamiento.	195,00 €	30,00	5.850,00 €
5	Ud	Sustitución de lanza-boquilla para BIE-25, compatible con la instalación existente, incluyendo montaje y comprobación de funcionamiento.	75,00 €	2,00	150,00 €
6	Ud	Sustitución de lanza de triple efecto para BIE-45, con racor compatible con la instalación existente, incluyendo desmontaje, montaje y comprobación.	85,00 €	10,00	850,00 €
7	Ud	Reparación o sustitución de elementos auxiliares de BIE, tales como válvula, manómetro, maneta, cerradura, cristal o tapa u otros componentes equivalentes, incluyendo desmontaje, suministro, montaje y comprobación.	115,00 €	10,00	1.150,00 €
8	Ud	Suministro e instalación de extintor portátil de polvo ABC de 6 kg, homologado conforme a la normativa vigente, incluyendo soporte, retirada del elemento sustituido cuando proceda y puesta en servicio. No incluye señalización.	75,00 €	50,00	3.750,00 €
9	Ud	Suministro e instalación de extintor portátil de CO2 de 5 kg, homologado conforme a la normativa vigente, incluyendo soporte, retirada del existente cuando proceda y puesta en servicio. No incluye señalización.	175,00 €	5,00	875,00 €
10	Ud	Suministro e instalación de señal fotoluminiscente para identificación de medios de protección contra incendios, de categoría, dimensiones y prestaciones adecuadas a la distancia de observación y conforme a normativa vigente, incluyendo fijación y pequeño material.	42,00 €	246,00	10.332,00 €
11	m	Desmontaje y retirada de tubería de red PCI hasta DN50, incluyendo aislamiento y vaciado del tramo cuando proceda, desmontaje o corte, retirada de soportación afectada, carga, transporte y gestión del residuo.	24,00 €	10,00	240,00 €
12	m	Desmontaje y retirada de tubería de red PCI DN65 a DN100, con el mismo alcance de la partida anterior.	32,00 €	2,00	64,00 €
13	m	Desmontaje y retirada de tubería de red PCI DN125 a DN200, con el mismo alcance de la partida anterior.	45,00 €	2,00	90,00 €
14	m	Suministro e instalación de tubería de acero para red PCI DN40 (1 1/2"), apta para instalaciones de protección contra incendios, incluyendo soportación, accesorios ordinarios, uniones, acabado identificativo, conexión a la red existente y prueba de estanqueidad.	58,00 €	15,00	870,00 €
15	m	Ídem anterior, DN65 (2 1/2").	88,00 €	10,00	880,00 €
16	m	Ídem anterior, DN100 (4").	145,00 €	3,00	435,00 €
17	m	Ídem anterior, DN150 (6").	205,00 €	5,00	1.025,00 €
18	m	Ídem anterior, DN200 (8").	285,00 €	8,00	2.280,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

19	m	Suministro e instalación de tubería de acero DN300 (12") para red PCI, con extremos preparados para unión ranurada, incluyendo soportación, accesorios ordinarios, acabado identificativo, conexionado y pruebas.	425,00 €	8,00	3.400,00 €
20	Ud	Suministro e instalación de válvula mariposa ranurada DN65 (2 1/2"), apta para red PCI, con accionamiento mediante volante y características y certificaciones adecuadas a la instalación existente, incluyendo acoplamientos, pequeño material y pruebas.	325,00 €	5,00	1.625,00 €
21	Ud	Ídem anterior, DN150 (6").	650,00 €	5,00	3.250,00 €
22	Ud	Ídem anterior, DN200 (8").	1.050,00 €	5,00	5.250,00 €
23	Ud	Suministro e instalación de acoplamiento ranurado DN40 (1 1/2"), incluyendo junta, tornillería, montaje y prueba de estanqueidad.	35,00 €	10,00	350,00 €
24	Ud	Ídem anterior, DN65 (2 1/2").	48,00 €	10,00	480,00 €
25	Ud	Ídem anterior, DN200 (8").	125,00 €	10,00	1.250,00 €
26	Ud	Ídem anterior, DN300 (12").	225,00 €	3,00	675,00 €
27	Ud	Sustitución de rociador automático ESFR K17, certificado y compatible con el diseño hidráulico y características de la instalación existente, incluyendo desmontaje del rociador existente, suministro, montaje, sellado y prueba de estanqueidad. No incluye medios especiales de elevación, que se abonarán mediante las partidas del subcapítulo de medios de elevación.	85,00 €	50,00	4.250,00 €
28	Ud	Sustitución de rociador automático ESFR K22-K25, certificado y compatible con el diseño hidráulico y características de la instalación existente, incluyendo desmontaje, suministro, montaje, sellado y prueba de estanqueidad. No incluye medios especiales de elevación, que se abonarán mediante las partidas del subcapítulo de medios de elevación.	110,00 €	12,00	1.320,00 €
29	Ud	Sustitución de rociador automático convencional, distinto de ESFR, con factor K, temperatura, respuesta, orientación y demás características compatibles con la instalación existente, incluyendo desmontaje, suministro, montaje y prueba.	55,00 €	2,00	110,00 €
30	Ud	Revisión documental y técnico-reglamentaria del estado de una instalación de PCI, con alcance exclusivamente de diagnóstico, incluyendo contraste entre la instalación realmente existente y la documentación disponible, verificación de la vigencia de certificados y de la documentación de mantenimiento, comprobación de la situación registral, y emisión de informe de discrepancias con relación priorizada y valorada de las actuaciones necesarias para su regularización. No incluye la redacción de memoria técnica, planos, esquemas ni certificados reglamentarios, que se abonarán mediante la partida siguiente, ni la tramitación administrativa.	450,00 €	2,00	900,00 €
31	Ud	Preparación de la documentación técnica reglamentaria necesaria para una modificación o regularización concreta de instalación de PCI, incluyendo, según el alcance de la actuación, memoria técnica, cálculos hidráulicos, planos, esquemas y certificados que corresponda emitir, firmados por técnico competente o por empresa habilitada según proceda. No incluye la revisión documental previa de la instalación, que se abona mediante la partida anterior, ni la presentación ante el registro, que se abona mediante la partida de tramitación ante RITSIC.	750,00 €	2,00	1.500,00 €
32	Ud	Coordinación y asistencia a inspección periódica de instalación PCI por Organismo de Control cuando resulte reglamentariamente exigible, incluyendo	325,00 €	2,00	650,00 €

		revisión previa, preparación documental, acompañamiento durante la inspección y seguimiento del acta. No incluye la tarifa del Organismo de Control.			
33	Ud	Tramitación de alta, modificación o regularización de instalación PCI ante RITSIC, cuando proceda, incluyendo preparación y presentación de documentación. No incluye tasas ni documentos cuya firma corresponda legalmente al titular.	375,00 €	2,00	750,00 €
TOTAL		01.03			66.126,00 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	04	DETECCIÓN DE INCENDIOS			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Suministro e instalación de central convencional de detección y alarma de incendios de hasta 8 zonas, certificada conforme a UNE-EN 54-2 y UNE-EN 54-4, incluyendo fuente de alimentación, cargador, baterías, supervisión de líneas, salidas de alarma y maniobra, programación, conexionado, pruebas y puesta en servicio. Totalmente instalada y operativa.	558,44 €	3,00	1.675,32 €
2	Ud	Suministro e instalación de central convencional de 9 a 16 zonas, con prestaciones equivalentes a la partida anterior, incluyendo baterías, programación, conexionado, pruebas y puesta en servicio.	850,00 €	2,00	1.700,00 €
3	Ud	Suministro e instalación de central analógica direccionable de 1 lazo ampliable a 2 lazos, certificada conforme a UNE-EN 54-2 y UNE-EN 54-4, incluyendo alimentación, baterías, módulos necesarios, conexionado, direccionamiento, programación, migración de configuración cuando proceda, pruebas funcionales y documentación. Totalmente instalada y operativa.	1.350,00 €	3,00	4.050,00 €
4	Ud	Fuente de alimentación auxiliar para sistema de detección y alarma, 24 Vcc, de aproximadamente 2,5 A o superior según necesidades, con cargador, supervisión y baterías cuando formen parte del conjunto, instalada, conexionada y probada.	499,64 €	3,00	1.498,92 €
5	Ud	Sustitución de batería de 12 V y 7 Ah del sistema de detección y alarma de incendios, para central o fuente de alimentación de dicho sistema, incluyendo retirada de la existente, instalación, conexionado, comprobación de carga y gestión del residuo. Para baterías del sistema de intrusión se aplicará la partida correspondiente del subcapítulo 01.05.	45,00 €	10,00	450,00 €
6	Ud	Sustitución de batería de 12 V y 18 Ah del sistema de detección y alarma de incendios, con el mismo alcance de la partida anterior. Para baterías del sistema de intrusión se aplicará la partida correspondiente del subcapítulo 01.05.	85,00 €	4,00	340,00 €
7	Ud	Instalación de nuevo detector óptico de humos convencional, conforme a UNE-EN 54-7, incluyendo base, conexionado, identificación, prueba individual y comprobación desde central.	86,24 €	10,00	862,40 €
8	Ud	Instalación de nuevo detector óptico o multicriterio analógico direccionable, conforme a la norma UNE-EN 54 aplicable, incluyendo base, aislador cuando corresponda, direccionamiento, programación, identificación y prueba funcional.	112,40 €	10,00	1.124,00 €
9	Ud	Suministro e instalación de detector lineal óptico de humo, con emisor/receptor y reflector, alcance adecuado a la instalación, incluyendo soportación ordinaria, conexionado, alineación, ajuste, programación y pruebas. No incluye medios especiales de elevación.	1.055,60 €	8,00	8.444,80 €
10	Ud	Kit de reflectores o accesorios para ampliación del	260,00 €	8,00	2.080,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		alcance de detector lineal existente, compatible con el equipo instalado, incluyendo suministro, fijación, alineación, ajuste y prueba funcional.			
11	Ud	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma convencional, conforme a UNE-EN 54-11, incluyendo conexionado, identificación, prueba funcional y rearme.	97,75 €	5,00	488,75 €
12	Ud	Suministro e instalación de pulsador manual de alarma analógico direccionable, conforme a UNE-EN 54-11, incluyendo aislador cuando proceda, direccionamiento, programación, conexionado y prueba funcional.	83,32 €	10,00	833,20 €
13	Ud	Suministro e instalación de sirena electrónica interior de alarma de incendios, 24 Vcc, incluyendo fijación, conexionado y prueba funcional.	195,20 €	6,00	1.171,20 €
14	Ud	Suministro e instalación de dispositivo óptico-acústico exterior de alarma, apto para intemperie, incluyendo fijación, conexionado, programación cuando proceda y prueba funcional.	261,71 €	3,00	785,13 €
15	Ud	Suministro e instalación de electroimán de retención de puerta cortafuegos, 24 Vcc, incluyendo placa de anclaje, pulsador de liberación, conexionado y prueba de liberación por alarma y por fallo de alimentación.	142,06 €	4,00	568,24 €
16	Ud	Suministro e instalación de módulo direccionable de entrada técnica, compatible con la central existente, incluyendo caja, aislador cuando proceda, bornes, direccionamiento, programación y pruebas.	74,88 €	10,00	748,80 €
17	Ud	Suministro e instalación de módulo direccionable para integración de 1 zona convencional, incluyendo envolvente, accesorios de supervisión, direccionamiento, programación y pruebas.	75,00 €	3,00	225,00 €
18	Ud	Suministro e instalación de módulo direccionable para integración de 2 zonas convencionales, con supervisión independiente, incluyendo caja, bornes, aislador cuando proceda, direccionamiento, programación y pruebas.	95,00 €	10,00	950,00 €
19	Ud	Suministro e instalación de módulo direccionable para integración de hasta 8 zonas convencionales, incluyendo envolvente, accesorios, direccionamiento, programación y pruebas.	230,00 €	3,00	690,00 €
20	Ud	Suministro e instalación de equipo transmisor de alarmas y averías a Central Receptora de Alarmas, compatible con la central y el sistema de comunicaciones existente, incluyendo integración, configuración y pruebas de transmisión.	525,00 €	3,00	1.575,00 €
21	m	Cable para circuitos convencionales de detección y alarma, libre de halógenos y de sección adecuada, incluyendo suministro, tendido sobre canalización existente, conexionado, identificación y pruebas.	1,86 €	303,00	563,58 €
22	m	Cable de lazo o bus para sistemas analógicos direccionables, 2x1 mm ² o sección equivalente exigida por el fabricante, trenzado y apantallado cuando proceda, incluyendo suministro, tendido sobre canalización existente, conexionado, identificación y pruebas.	4,77 €	1.514,00	7.221,78 €
23	m	Cable resistente al fuego para circuitos de alimentación, alarma o maniobra de sistemas de PCI, 2x1,5 mm ² o equivalente, con clasificación de resistencia al fuego adecuada a su función, incluyendo suministro, tendido sobre canalización existente, conexionado, identificación y pruebas.	3,20 €	505,00	1.616,00 €
24	m	Cable apantallado 4x1,5 mm ² para señales o maniobras asociadas al sistema de detección, cuando resulte requerido por el fabricante, incluyendo suministro, tendido, conexionado y pruebas.	6,50 €	101,00	656,50 €
25	Ud	Sustitución de detector existente por detector óptico	172,00 €	505,00	86.860,00 €

		o multicriterio analógico direccionable, incluyendo detector y base, desmontaje y retirada del existente, adaptación de base, conexionado, direccionamiento, programación en central, prueba individual y funcional y actualización de identificación y documentación. Partida completa. La retirada de detector iónico se abonará mediante su suplemento específico.			
26	Ud	Sustitución de detector existente por detector óptico convencional, conforme a UNE-EN 54-7, incluyendo detector y base, desmontaje y retirada del existente, adaptación, conexionado, comprobación de zona, prueba individual y actualización de identificación y documentación. Partida completa. La retirada de detector iónico se abonará mediante su suplemento específico.	134,00 €	252,00	33.768,00 €
27	Ud	Suplemento por retirada y gestión de detector iónico de humo que contenga fuente radiactiva encapsulada, ejecutada por empresa o gestor expresamente autorizado conforme a la normativa de instalaciones radiactivas, incluyendo identificación e inventariado de las fuentes, desmontaje sin manipulación de la cápsula, acondicionamiento y embalaje homologado para su transporte, retirada directa de las instalaciones de CILSA, transporte por transportista autorizado y entrega a gestor autorizado, con aportación del justificante documental de entrega y del certificado de gestión. No se admite el almacenamiento temporal de las fuentes en instalaciones de CILSA. El licitador deberá acreditar la autorización propia o de su subcontratista.	95,00 €	252,00	23.940,00 €
28	Ud	Reprogramación o modificación de central existente, incluyendo modificación de textos, zonas, direccionamiento, matrices causa-efecto, maniobras, salidas y retardos, pruebas funcionales y copia de seguridad de la configuración. Aplicable únicamente cuando los trabajos no estén incluidos en otra partida.	350,00 €	6,00	2.100,00 €
29	Ud	Actualización de planos, esquemas y matriz causa-efecto de instalación de detección, derivada de una modificación relevante, incluyendo entrega en formato PDF y en formato editable. Aplicable cuando no se encuentre incluida en otra partida.	300,00 €	4,00	1.200,00 €
TOTAL		01.04			188.186,62 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	05	INTRUSIÓN			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Suministro e instalación de central de intrusión cableada, de capacidad mínima 8 zonas ampliables, compatible con detectores, teclados, sirenas y sistemas existentes, con fuente de alimentación, cargador, batería de respaldo, salidas programables, registro de eventos y posibilidad de comunicación con CRA cuando proceda. Incluye desmontaje de la central existente cuando se trate de una sustitución, conexionado, programación, configuración, pruebas funcionales y puesta en servicio.	650,00 €	3,00	1.950,00 €
2	Ud	Suministro e instalación de teclado o consola alfanumérica para sistema de intrusión, con display LCD o equivalente, indicación de estados, armado y desarmado, gestión de zonas y averías, compatible con la central existente. Incluye cableado local, programación, conexionado y pruebas.	190,00 €	4,00	760,00 €
3	Ud	Suministro e instalación de módulo expensor de zonas para central de intrusión, de mínimo 8 entradas o capacidad equivalente, compatible con el sistema existente, incluyendo caja cuando proceda,	160,00 €	4,00	640,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		conexionado, direccionamiento o programación y pruebas.			
4	Ud	Suministro e instalación de comunicador IP/4G para central de intrusión, compatible con el sistema existente y con la Central Receptora de Alarmas cuando proceda, incluyendo tarjeta o módulo, antena, integración, programación y pruebas de transmisión. No incluye cuotas periódicas de comunicaciones ni de CRA.	375,00 €	3,00	1.125,00 €
5	Ud	Suministro e instalación de detector volumétrico infrarrojo pasivo, con cobertura mínima aproximada de 12 m, protección antisabotaje, compensación térmica y características adecuadas al emplazamiento, incluyendo soporte, conexionado, ajuste y prueba funcional.	65,00 €	10,00	650,00 €
6	Ud	Suministro e instalación de detector volumétrico de doble tecnología (infrarrojo pasivo y microondas), para zonas en las que las condiciones ambientales aconsejen mayor inmunidad frente a falsas alarmas, incluyendo soporte, conexionado, regulación y pruebas.	95,00 €	6,00	570,00 €
7	Ud	Suministro e instalación de contacto magnético de superficie para puerta o ventana, incluyendo elemento magnético, contacto, conexiones, pequeño material, ajuste y comprobación desde la central.	45,00 €	10,00	450,00 €
8	Ud	Suministro e instalación de contacto magnético reforzado para puerta industrial o metálica, apto para instalaciones de mayor exigencia mecánica, incluyendo conexionado, fijaciones y prueba funcional.	85,00 €	6,00	510,00 €
9	Ud	Suministro e instalación de sirena interior para sistema de intrusión, con protección antisabotaje y nivel acústico adecuado, incluyendo conexionado, programación cuando proceda y pruebas.	60,00 €	4,00	240,00 €
10	Ud	Suministro e instalación de sirena exterior autoalimentada con señalización óptica, protección antiapertura y antisustracción, apta para intemperie, incluyendo batería cuando corresponda, fijación, conexionado, programación y pruebas.	165,00 €	3,00	495,00 €
11	Ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación auxiliar de 12 Vcc para sistema de seguridad, con cargador y espacio para batería, supervisada cuando resulte necesario, incluyendo montaje, conexionado y pruebas.	175,00 €	3,00	525,00 €
12	Ud	Sustitución de batería de 12 V y 7 Ah del sistema de intrusión, para central, fuente de alimentación o sirena de dicho sistema, incluyendo retirada de la existente, suministro, montaje, comprobación de carga y gestión del residuo. Para baterías del sistema de detección y alarma de incendios se aplicará la partida correspondiente del subcapítulo 01.04.	45,00 €	10,00	450,00 €
13	Ud	Sustitución de batería de 12 V y 17 a 18 Ah del sistema de intrusión, incluyendo retirada de la existente, instalación, comprobación de carga y gestión del residuo. Para baterías del sistema de detección y alarma de incendios se aplicará la partida correspondiente del subcapítulo 01.04.	85,00 €	4,00	340,00 €
14	m	Suministro e instalación de cable para sistema de intrusión, con el número de conductores y la sección adecuados al elemento conectado, libre de halógenos cuando corresponda, incluyendo tendido sobre canalización existente, conexionado, identificación y pruebas.	3,50 €	303,00	1.060,50 €
15	Ud	Reprogramación o modificación de central de intrusión existente, incluyendo alta y baja de zonas, modificación de textos, usuarios, particiones, salidas,	250,00 €	4,00	1.000,00 €

		comunicaciones y parámetros del sistema, copia de seguridad cuando sea posible y pruebas funcionales. Aplicable únicamente cuando la programación no esté incluida en otra partida.			
16	Ud	Diagnóstico y localización de avería en sistema de intrusión, primera intervención de hasta 2 horas, incluyendo comprobación de central, alimentación, baterías, líneas, detectores, contactos y comunicaciones, con emisión de informe de diagnóstico. No incluye los materiales de sustitución.	165,00 €	4,00	660,00 €
TOTAL		01.05			11.425,50 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	06	AGUA POTABLE Y FONTANERÍA			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	m	Suministro e instalación de tubería multicapa Ø20 mm, apta para agua potable y ACS, incluyendo accesorios ordinarios de unión, codos, tes, manguitos, soportación, fijaciones, prensado, pequeño material y prueba de estanqueidad. Totalmente instalada.	15,00 €	141,00	2.115,00 €
2	m	Suministro e instalación de tubería multicapa Ø40 mm, con el mismo alcance de la partida anterior.	30,00 €	5,00	150,00 €
3	m	Suministro e instalación de tubería PEX Ø25 mm, apta para agua potable y ACS, incluyendo accesorios, soportación, fijaciones, conexiones y prueba de estanqueidad.	14,00 €	10,00	140,00 €
4	m	Suministro e instalación de tubería PEX Ø32 mm, con el mismo alcance de la partida anterior.	18,00 €	121,00	2.178,00 €
5	m	Suministro e instalación de tubería de cobre Ø15x1 mm, conforme a UNE-EN 1057, incluyendo accesorios ordinarios, uniones, soportación, pequeño material y prueba de estanqueidad.	22,00 €	5,00	110,00 €
6	m	Suministro e instalación de tubería de cobre Ø22x1 mm, con el mismo alcance de la partida anterior.	28,00 €	10,00	280,00 €
7	m	Suministro e instalación de tubería de PVC para saneamiento Ø40 mm, incluyendo accesorios ordinarios, derivaciones, manguitos, soportación, adhesivos, fijaciones y prueba de estanqueidad.	12,00 €	30,00	360,00 €
8	m	Suministro e instalación de tubería de PVC para saneamiento Ø110 mm, incluyendo accesorios ordinarios, soportación, uniones y prueba de estanqueidad.	26,00 €	20,00	520,00 €
9	m	Suministro e instalación de tubería de PVC de presión Ø25 mm, apta para agua, incluyendo accesorios, uniones, soportación y prueba de presión.	11,00 €	71,00	781,00 €
10	m	Ídem anterior, Ø40 mm.	16,00 €	81,00	1.296,00 €
11	m	Ídem anterior, Ø90 mm.	38,00 €	10,00	380,00 €
12	m	Suministro e instalación de tubería PE100 Ø160 mm para red de abastecimiento, con presión nominal adecuada a la instalación, incluyendo preparación de extremos, unión mediante electrofusión o procedimiento equivalente, accesorios ordinarios y prueba de presión. No incluye excavación ni reposición de pavimentos.	115,00 €	10,00	1.150,00 €
13	Ud	Suministro e instalación de válvula de esfera de latón de 1/2", apta para agua potable, incluyendo desmontaje de la existente cuando proceda, accesorios, sellado y prueba de estanqueidad.	35,00 €	12,00	420,00 €
14	Ud	Ídem anterior, 3/4".	42,00 €	8,00	336,00 €
15	Ud	Ídem anterior, 1".	55,00 €	16,00	880,00 €
16	Ud	Ídem anterior, 1 1/2".	90,00 €	6,00	540,00 €
17	Ud	Ídem anterior, 2 1/2".	200,00 €	3,00	600,00 €
18	Ud	Ídem anterior, 3".	300,00 €	3,00	900,00 €
19	Ud	Suministro e instalación de válvula de retención de 2", apta para red de agua, incluyendo accesorios,	120,00 €	3,00	360,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		desmontaje cuando proceda y prueba de funcionamiento.			
20	Ud	Ídem anterior, 3".	225,00 €	3,00	675,00 €
21	Ud	Suministro e instalación de grifo de servicio para conexión de manguera de 3/4", incluyendo racor, fijación, conexionado y prueba.	48,00 €	16,00	768,00 €
22	Ud	Sustitución de latiguillo flexible para aparato sanitario hasta 1/2", incluyendo suministro, desmontaje del existente, juntas, montaje y prueba de estanqueidad.	22,00 €	14,00	308,00 €
23	Ud	Sustitución de latiguillo flexible reforzado de 1", incluyendo suministro, desmontaje, montaje y prueba de estanqueidad.	45,00 €	3,00	135,00 €
24	Ud	Reparación localizada de tubería mediante manguito o abrazadera mecánica hasta DN50, incluyendo aislamiento del tramo, suministro, montaje, pequeño material y prueba de estanqueidad.	85,00 €	12,00	1.020,00 €
25	Ud	Reparación localizada de tubería mediante manguito o abrazadera mecánica de DN65 a DN100, con el mismo alcance de la partida anterior.	180,00 €	8,00	1.440,00 €
26	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico vertical de 15 litros, incluyendo desmontaje y retirada del equipo existente cuando proceda, fijaciones, conexiones hidráulicas locales, válvula de seguridad, latiguillos, conexionado eléctrico sobre instalación existente, llenado, purga, regulación, prueba de funcionamiento y gestión del equipo sustituido.	260,00 €	3,00	780,00 €
27	Ud	Ídem anterior, 30 litros.	315,00 €	6,00	1.890,00 €
28	Ud	Ídem anterior, 50 litros.	410,00 €	3,00	1.230,00 €
29	Ud	Ídem anterior, 100 litros.	560,00 €	3,00	1.680,00 €
30	Ud	Ídem anterior, 140 litros.	760,00 €	3,00	2.280,00 €
31	Ud	Ídem anterior, 200 litros.	1.050,00 €	3,00	3.150,00 €
32	Ud	Suministro e instalación de llave de corte en escuadra para aparato sanitario, de 1/2"x3/8" o equivalente según aparato, incluyendo desmontaje de la existente y prueba.	24,00 €	29,00	696,00 €
33	Ud	Suministro e instalación de grifo monomando de lavabo estándar, acabado cromado, con aireador de ahorro de agua, incluyendo conexiones, desmontaje del existente y prueba de funcionamiento.	125,00 €	8,00	1.000,00 €
34	Ud	Suministro e instalación de grifo monomando de lavabo alto, de prestaciones equivalentes a modelos de gama profesional, con aireador y acabado cromado, incluyendo desmontaje del existente y pruebas.	155,00 €	12,00	1.860,00 €
35	Ud	Suministro e instalación de grifo temporizado para lavabo, de una agua, con mecanismo antical y caudal limitado, incluyendo desmontaje del existente, montaje y regulación.	125,00 €	8,00	1.000,00 €
36	Ud	Suministro e instalación de grifo temporizado para lavabo con mezclador, acabado cromado y aireador de ahorro, incluyendo conexiones, desmontaje del existente y regulación.	225,00 €	12,00	2.700,00 €
37	Ud	Suministro e instalación de grifería monomando para ducha, incluyendo flexo, ducha de mano o accesorios equivalentes, desmontaje de la existente y prueba.	155,00 €	6,00	930,00 €
38	Ud	Suministro e instalación de conjunto de ducha temporizado antivandálico, para uso colectivo, incluyendo grifería, rociador, accesorios, desmontaje del existente, regulación y pruebas.	525,00 €	8,00	4.200,00 €
39	Ud	Suministro e instalación de fluxor para urinario mural, incluyendo desmontaje del existente, conexiones, regulación de descarga y prueba de funcionamiento.	105,00 €	4,00	420,00 €
40	Ud	Sustitución de tubo o enlace de evacuación para urinario, compatible con el aparato existente, incluyendo desmontaje, juntas, montaje y prueba de	55,00 €	4,00	220,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		estanqueidad.			
41	Ud	Sustitución de mecanismo de descarga de cisterna de inodoro, de simple o doble descarga según el modelo existente, incluyendo desmontaje, suministro, montaje, ajuste y prueba de funcionamiento.	75,00 €	10,00	750,00 €
42	Ud	Suministro e instalación de asiento y tapa de inodoro, de dimensiones y fijaciones compatibles con el aparato existente, incluyendo retirada del existente.	95,00 €	6,00	570,00 €
43	Ud	Desatasco de aparato sanitario o de ramal interior de pequeña longitud, mediante medios mecánicos adecuados, incluyendo desmontaje y reposición de sifón cuando resulte necesario, limpieza y prueba de evacuación.	95,00 €	10,00	950,00 €
44	Ud	Desatasco mecánico de ramal de saneamiento hasta 20 m, mediante máquina eléctrica o equipo equivalente, incluyendo acceso a registros existentes, limpieza y comprobación final de evacuación.	225,00 €	5,00	1.125,00 €
45	Ud	Suministro e instalación de acumulador hidroneumático de membrana de 300 litros, con presión de trabajo adecuada a la instalación, incluyendo desmontaje y retirada del existente, conexionado hidráulico local, ajuste de precarga y puesta en servicio.	850,00 €	3,00	2.550,00 €
46	Ud	Suministro e instalación de batería vertical para dos contadores de agua, incluyendo colector, derivaciones, soportación y accesorios ordinarios, preparada para la colocación de contadores.	250,00 €	3,00	750,00 €
47	Ud	Suministro e instalación de juego de válvulas para contador DN20, incluyendo válvula de entrada, válvula de salida, elementos de conexión y prueba de estanqueidad.	120,00 €	3,00	360,00 €
48	Ud	Suministro e instalación de puente, pletina o elemento de adaptación para contador de agua, de diámetro compatible con la instalación existente, incluyendo accesorios y montaje.	100,00 €	3,00	300,00 €
49	Ud	Diagnóstico y localización de avería o fuga en instalación de fontanería, primera intervención de hasta 2 horas, incluyendo medios ordinarios de comprobación y emisión de diagnóstico. No incluye obra civil ni materiales de reparación.	165,00 €	6,00	990,00 €
50	Ud	Prueba de presión y estanqueidad de tramo de red de agua reparado o modificado, incluyendo equipo de medida y registro de resultados cuando sea requerido. Aplicable cuando no esté incluida en otra partida.	125,00 €	4,00	500,00 €
TOTAL		01.06			50.723,00 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	07	ACS Y AEROTERMIA			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Suministro e instalación de bomba circuladora para recirculación de ACS, de rotor húmedo, con prestaciones equivalentes a Wilo Star-Z 25/6, alimentación 230 V, incluyendo desmontaje y retirada de la existente, conexiones hidráulicas y eléctricas locales, juntas, pequeño material, regulación, pruebas y puesta en servicio.	850,00 €	3,00	2.550,00 €
2	Ud	Suministro e instalación de vaso de expansión para ACS, de capacidad adecuadamente dimensionada en función del volumen, presión y temperatura de la instalación, apto para agua potable, incluyendo desmontaje del existente, soportación, válvula de aislamiento cuando proceda, conexión, ajuste de precarga y prueba de funcionamiento.	180,00 €	3,00	540,00 €
3	Ud	Suministro e instalación de válvula o grupo de seguridad para instalación de ACS, con presión de tarado adecuada al equipo y a las condiciones de la	85,00 €	3,00	255,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		instalación, incluyendo desmontaje del elemento existente, conexión, conducción local de descarga cuando proceda y prueba de funcionamiento.			
4	Ud	Sustitución de bomba de calor aerotérmica monobloc para producción de ACS con acumulación integrada de 180 a 200 litros, con refrigerante R290 o equivalente de muy bajo impacto ambiental y clase energética mínima A+, incluyendo desmontaje y retirada del equipo existente, vaso de expansión correctamente dimensionado, elementos de seguridad, válvulas necesarias, adaptación local de conexiones de agua fría, ACS y retorno cuando exista, evacuación de condensados, conexionado eléctrico sobre alimentación existente, regulación, llenado, purga, pruebas y puesta en marcha. Totalmente instalada y operativa.	2.650,00 €	3,00	7.950,00 €
5	Ud	Sustitución de bomba de calor aerotérmica monobloc para producción de ACS con acumulación integrada de 250 a 300 litros, con las mismas condiciones y alcance de la partida anterior.	2.850,00 €	3,00	8.550,00 €
6	Ud	Sustitución completa de instalación solar térmica existente de ACS por bomba de calor aerotérmica monobloc con acumulación de 180 a 200 litros, incluyendo desmontaje y retirada de captadores solares y estructuras asociadas, vaciado y gestión del fluido caloportador, retirada del acumulador, intercambiador, bombas y demás equipos que queden fuera de servicio, descenso y manipulación de equipos, instalación de la nueva bomba de calor R290 o equivalente, vaso de expansión, elementos de seguridad, adaptación de redes hidráulicas de agua fría, ACS y retorno, anulación de circuitos fuera de servicio, evacuación de condensados, adaptación eléctrica local, regulación, puesta en marcha, pruebas, actualización de esquemas y documentación técnica y tramitación reglamentaria cuando resulte exigible. Partida completa.	5.500,00 €	3,00	16.500,00 €
7	Ud	Sustitución completa de instalación solar térmica existente de ACS por bomba de calor aerotérmica monobloc con acumulación de 250 a 300 litros, con el mismo alcance de la partida anterior.	5.850,00 €	3,00	17.550,00 €
8	Ud	Desmontaje completo y retirada de instalación solar térmica de ACS sin instalación simultánea de nuevo equipo, incluyendo captadores y estructuras, tuberías y equipos que queden fuera de servicio, vaciado y gestión del fluido caloportador, medios necesarios para el descenso de los equipos, carga, transporte y gestión de residuos, con entrega de justificantes cuando proceda.	1.950,00 €	2,00	3.900,00 €
9	Ud	Documentación técnica y tramitación reglamentaria de modificación de instalación térmica de ACS, incluyendo memoria o documentación técnica exigible, certificados, actualización de esquemas y tramitación registral cuando proceda. No incluye tasas. No será de aplicación cuando estos trabajos estén incluidos en las partidas 6 o 7.	650,00 €	2,00	1.300,00 €
10	Ud	Elaboración o actualización del Plan de Prevención y Control de Legionella (PPCL) de instalación de agua sanitaria, conforme al RD 487/2022 y sus modificaciones, incluyendo diagnóstico inicial, descripción y esquema hidráulico actualizado, identificación de puntos críticos y de muestreo, programas de mantenimiento, revisión, limpieza y desinfección, control de temperaturas, muestreo, actuaciones correctoras y sistema de registros. Aplicable a instalaciones cuya responsabilidad corresponda a CILSA.	750,00 €	3,00	2.250,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

11	Ud	Limpieza y desinfección preventiva anual de instalación de ACS, incluyendo acumulador, red de distribución y retorno y puntos terminales asociados, conforme al PPCL y a la normativa vigente, con preparación de la instalación, tratamiento, controles durante la actuación, aclarado, restablecimiento del servicio y emisión de certificado o informe y registro de la actuación.	550,00 €	3,00	1.650,00 €
12	Ud	Toma de muestra y análisis de Legionella spp. en instalación de agua sanitaria, mediante entidad o laboratorio que cumpla los requisitos reglamentarios, incluyendo toma de muestra en punto representativo establecido en el PPCL, determinaciones in situ exigibles, análisis, informe de laboratorio e incorporación del resultado al registro de la instalación.	185,00 €	8,00	1.480,00 €
13	Ud	Campaña mensual de revisión y control de puntos terminales de ACS, sobre muestra rotatoria de grifos y duchas, incluyendo comprobación de temperatura, estado higiénico y funcional, purgas cuando procedan, registro de resultados y comunicación de anomalías.	120,00 €	24,00	2.880,00 €
14	m	Suministro e instalación o reposición de aislamiento térmico en tubería de ACS o de retorno situada en interior, para diámetro exterior de tubería menor o igual a 35 mm, mediante aislamiento de conductividad equivalente a 0,040 W/(m·K), con espesor mínimo de referencia de 30 mm, incluyendo coquillas, uniones, adhesivos, acabado y aislamiento de accesorios.	18,00 €	50,00	900,00 €
15	m	Ídem anterior para tubería de diámetro exterior mayor de 35 mm y menor o igual a 60 mm, con espesor mínimo de referencia de 35 mm.	23,00 €	25,00	575,00 €
16	m	Suministro e instalación o reposición de aislamiento térmico de tubería de ACS o de retorno situada en exterior, hasta Ø35 mm, con espesor mínimo de referencia de 40 mm, incluyendo protección exterior continua frente a intemperie, radiación UV y entrada de agua.	32,00 €	20,00	640,00 €
17	m	Ídem anterior para tubería de diámetro exterior mayor de 35 mm y menor o igual a 60 mm, con espesor mínimo de referencia de 45 mm.	38,00 €	10,00	380,00 €
TOTAL		01.07			69.850,00 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	08	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Sustitución integral de equipo de climatización tipo split de pared, potencia frigorífica hasta 3,5 kW, bomba de calor, refrigerante permitido por la normativa vigente y de bajo PCA, eficiencia energética mínima equivalente a clase A++ en refrigeración. Incluye desmontaje, recuperación del refrigerante existente, gestión del equipo como RAEE, unidad interior y exterior, mando, soportación, línea frigorífica hasta 5 m, alimentación eléctrica local, condensados, vacío, carga, puesta en marcha y pruebas.	1.450,00 €	4,00	5.800,00 €
2	Ud	Ídem anterior, potencia de 3,5 a 5 kW.	1.850,00 €	3,00	5.550,00 €
3	Ud	Ídem anterior, potencia de 5 a 7 kW.	2.250,00 €	2,00	4.500,00 €
4	Ud	Sustitución integral de equipo tipo cassette hasta 5 kW, incluyendo unidad interior, unidad exterior, panel decorativo, mando, bomba de condensados cuando corresponda y resto de trabajos definidos para la sustitución integral.	2.650,00 €	3,00	7.950,00 €
5	Ud	Ídem anterior, cassette de 5 a 7 kW.	3.200,00 €	3,00	9.600,00 €
6	Ud	Ídem anterior, cassette de 7 a 10 kW.	3.900,00 €	2,00	7.800,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

7	Ud	Ídem anterior, cassette de 10 a 12,5 kW.	4.500,00 €	2,00	9.000,00 €
8	Ud	Sustitución integral de equipo tipo conductos hasta 5 kW, incluyendo unidad interior, unidad exterior, mando, adaptación local a los conductos existentes y resto de trabajos definidos para la sustitución integral.	2.950,00 €	3,00	8.850,00 €
9	Ud	Ídem anterior, conductos de 5 a 7 kW.	3.450,00 €	3,00	10.350,00 €
10	Ud	Ídem anterior, conductos de 7 a 10 kW.	4.200,00 €	3,00	12.600,00 €
11	Ud	Ídem anterior, conductos de 10 a 12,5 kW.	4.900,00 €	2,00	9.800,00 €
12	Ud	Ídem anterior, conductos de 12,5 a 16 kW.	6.100,00 €	2,00	12.200,00 €
13	Ud	Sustitución integral de unidad exterior multisplit hasta 8 kW, para hasta 4 unidades interiores, compatible con los elementos que permanezcan en servicio, incluyendo desmontaje, recuperación de refrigerante, conexionado, vacío, carga, programación y puesta en marcha.	3.100,00 €	2,00	6.200,00 €
14	Ud	Ídem anterior, multisplit de 8 a 14 kW, para hasta aproximadamente 6 unidades interiores.	4.800,00 €	2,00	9.600,00 €
15	Ud	Sustitución de unidad interior adicional tipo pared en sistema multisplit, compatible con el sistema existente, incluyendo desmontaje, montaje, conexión, configuración y prueba.	640,00 €	3,00	1.920,00 €
16	Ud	Sustitución de unidad interior adicional tipo cassette o conductos en sistema multisplit, completamente instalada, conexionada y configurada.	1.000,00 €	3,00	3.000,00 €
17	Ud	Sustitución de unidad exterior de sistema VRV/VRF hasta 20 kW, compatible con las unidades interiores, control, protocolo y configuración existentes, incluyendo desmontaje, gestión del refrigerante, medios ordinarios de manipulación, conexionado frigorífico y eléctrico, vacío, carga, direccionamiento, programación, pruebas y puesta en marcha.	8.500,00 €	2,00	17.000,00 €
18	Ud	Ídem anterior, unidad exterior VRV/VRF de 20 a 30 kW.	11.000,00 €	3,00	33.000,00 €
19	Ud	Ídem anterior, unidad exterior VRV/VRF de 30 a 45 kW.	13.500,00 €	2,00	27.000,00 €
20	Ud	Ídem anterior, unidad exterior VRV/VRF de 45 a 60 kW.	16.500,00 €	2,00	33.000,00 €
21	Ud	Sustitución de unidad interior VRV/VRF tipo pared, compatible con el sistema existente, incluyendo montaje, conexionado, direccionamiento y prueba.	950,00 €	2,00	1.900,00 €
22	Ud	Sustitución de unidad interior VRV/VRF tipo cassette, incluyendo panel, conexionado, direccionamiento y prueba.	1.650,00 €	3,00	4.950,00 €
23	Ud	Sustitución de unidad interior VRV/VRF tipo conductos, incluyendo soportación y adaptación local de conductos.	1.950,00 €	2,00	3.900,00 €
24	Ud	Sustitución de controlador, módulo de comunicación o interfaz de sistema VRV/VRF, compatible con el protocolo existente, incluyendo programación, direccionamiento y pruebas.	650,00 €	3,00	1.950,00 €
25	Ud	Sustitución de fan-coil de 2 tubos hasta 5 kW, incluyendo desmontaje, unidad nueva, soportación, conexiones hidráulicas locales, condensados, conexión eléctrica, regulación y pruebas.	1.500,00 €	2,00	3.000,00 €
26	Ud	Ídem anterior, fan-coil de 5 a 10 kW.	2.000,00 €	2,00	4.000,00 €
27	Ud	Ídem anterior, fan-coil de 10 a 20 kW.	3.200,00 €	3,00	9.600,00 €
28	Ud	Sustitución de válvula motorizada de 2 o 3 vías para fan-coil, incluyendo actuador, conexiones locales, adaptación y prueba funcional.	450,00 €	3,00	1.350,00 €
29	Ud	Sustitución de termostato o controlador de fan-coil, compatible con el equipo existente, incluyendo montaje, conexionado, configuración y pruebas.	250,00 €	3,00	750,00 €
30	Ud	Sustitución de extractor de aseo o baño de Ø100 a 125 mm, incluyendo desmontaje, nuevo extractor, temporización cuando exista, fijación, conexionado y	150,00 €	6,00	900,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		prueba.			
31	Ud	Sustitución de extractor en línea hasta 500 m³/h, incluyendo soportación, conexión a conducto, conexión eléctrica y prueba.	450,00 €	3,00	1.350,00 €
32	Ud	Sustitución de caja o ventilador de ventilación de 500 a 1.500 m³/h, incluyendo soportación antivibratoria, conexiones y puesta en servicio.	900,00 €	3,00	2.700,00 €
33	Ud	Ídem anterior, caudal de 1.500 a 3.000 m³/h.	1.500,00 €	3,00	4.500,00 €
34	Ud	Sustitución integral de recuperador de calor hasta 1.500 m³/h, incluyendo retirada del existente, nuevo equipo de alta eficiencia, filtros, soportación antivibratoria, conexión a conductos, condensados, alimentación, control y puesta en marcha.	5.200,00 €	3,00	15.600,00 €
35	Ud	Ídem anterior, recuperador de 1.500 a 3.000 m³/h.	6.800,00 €	3,00	20.400,00 €
36	Ud	Ídem anterior, recuperador de 3.000 a 5.000 m³/h.	7.800,00 €	1,00	7.800,00 €
37	Ud	Sustitución de conjunto motor-ventilador de recuperador de calor o de caja de ventilación, incluyendo desmontaje, equilibrado o ajuste cuando proceda y prueba funcional.	1.250,00 €	3,00	3.750,00 €
38	m	Conducto circular de chapa de acero galvanizado de Ø100 a 125 mm, incluyendo suministro, montaje, uniones, codos, tes y reducciones ordinarias, abrazaderas, soportación, sellado y pequeño material.	32,00 €	61,00	1.952,00 €
39	m	Ídem anterior, Ø150 a 160 mm.	38,00 €	61,00	2.318,00 €
40	m	Ídem anterior, Ø200 mm.	45,00 €	50,00	2.250,00 €
41	m	Ídem anterior, Ø250 mm.	55,00 €	50,00	2.750,00 €
42	m	Ídem anterior, Ø300 a 400 mm.	72,00 €	20,00	1.440,00 €
43	m²	Conducto rectangular de chapa galvanizada, completamente instalado, incluyendo piezas ordinarias, bridas, soportación, sellado y pequeño material.	75,00 €	30,00	2.250,00 €
44	m	Conducto flexible aislado hasta Ø125 mm, completamente instalado.	20,00 €	50,00	1.000,00 €
45	m	Conducto flexible aislado de Ø150 a 200 mm, completamente instalado.	25,00 €	40,00	1.000,00 €
46	Ud	Rejilla, boca o difusor de impulsión o retorno hasta 0,10 m², incluyendo marco, fijación, regulación y conexión al conducto existente.	95,00 €	16,00	1.520,00 €
47	Ud	Ídem anterior, superficie de 0,10 a 0,25 m².	145,00 €	8,00	1.160,00 €
48	Ud	Plénium para rejilla, difusor o conexión de conducto, de dimensiones adecuadas, incluyendo suministro, montaje, sellado y conexión.	120,00 €	10,00	1.200,00 €
49	m²	Reposición de aislamiento térmico exterior de conducto, mediante manta o panel con barrera de vapor, incluyendo adhesivos, sellado y acabado.	32,00 €	25,00	800,00 €
50	Ud	Suministro e instalación de compuerta cortafuegos circular hasta Ø160 mm, con clasificación de resistencia al fuego adecuada al elemento atravesado, incluyendo montaje, sellado, conexión y prueba.	650,00 €	4,00	2.600,00 €
51	Ud	Ídem anterior, Ø200 a 250 mm.	800,00 €	4,00	3.200,00 €
52	Ud	Sustitución de servomotor de compuerta cortafuegos, con retorno por muelle y contactos de señalización cuando corresponda, incluyendo montaje, conexionado y prueba de cierre.	400,00 €	4,00	1.600,00 €
53	m	Línea frigorífica de 1/4" a 3/8" completamente instalada, formada por tuberías de cobre frigorífico, aislamiento elastomérico, soportación, accesorios, soldadura bajo atmósfera protectora, pruebas y vacío.	26,00 €	40,00	1.040,00 €
54	m	Ídem anterior, 1/4" a 1/2".	30,00 €	50,00	1.500,00 €
55	m	Ídem anterior, 3/8" a 5/8".	36,00 €	50,00	1.800,00 €
56	m	Ídem anterior, 3/8" a 3/4" o hasta 7/8", según la configuración del equipo.	45,00 €	35,00	1.575,00 €
57	m	Red de evacuación de condensados hasta Ø32 mm, incluyendo tubería, soportación, accesorios, sifón	14,00 €	81,00	1.134,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		cuando proceda y prueba de evacuación.			
58	Ud	Sustitución de bomba de evacuación de condensados, incluyendo desmontaje, bomba nueva, válvula de retención, conexiones locales, alimentación y prueba.	180,00 €	6,00	1.080,00 €
59	kg	Suministro y carga de refrigerante R-410A para mantenimiento de equipos existentes, incluyendo manipulación por personal habilitado y las obligaciones fiscales y ambientales aplicables. La recarga requerirá el diagnóstico previo de la causa de la pérdida.	220,00 €	5,00	1.100,00 €
60	kg	Suministro y carga de refrigerante R-32 para mantenimiento de equipos existentes, con las mismas condiciones de la partida anterior.	90,00 €	8,00	720,00 €
61	Ud	Localización de fuga de refrigerante, mediante detector electrónico, nitrógeno, método trazador o procedimiento adecuado, incluyendo diagnóstico y parte de intervención.	250,00 €	8,00	2.000,00 €
62	Ud	Reparación localizada de fuga accesible en circuito frigorífico, incluyendo recuperación cuando proceda, reparación o soldadura, prueba de presión con nitrógeno, comprobación de estanqueidad y vacío. No incluye el refrigerante, que se mide y abona aparte.	450,00 €	6,00	2.700,00 €
63	Ud	Sustitución de placa electrónica de unidad interior, incluyendo diagnóstico, suministro, montaje, configuración y prueba.	350,00 €	5,00	1.750,00 €
64	Ud	Sustitución de placa electrónica de unidad exterior split o multisplit, incluyendo configuración y pruebas.	650,00 €	3,00	1.950,00 €
65	Ud	Sustitución de placa electrónica o módulo inverter de unidad exterior VRV/VRF, compatible con el equipo existente, incluyendo configuración y pruebas.	1.200,00 €	3,00	3.600,00 €
66	Ud	Sustitución de motor-ventilador de unidad interior, incluyendo desmontaje, montaje y prueba.	280,00 €	5,00	1.400,00 €
67	Ud	Sustitución de motor-ventilador de unidad exterior, incluyendo desmontaje, montaje y prueba.	450,00 €	3,00	1.350,00 €
68	Ud	Sustitución de sonda, termostato o sensor de equipo de climatización, incluyendo suministro, montaje, ajuste y prueba.	140,00 €	8,00	1.120,00 €
69	Ud	Sustitución de contactor, condensador o componente eléctrico auxiliar de equipo de climatización, incluyendo diagnóstico, montaje y prueba.	180,00 €	6,00	1.080,00 €
70	Ud	Sustitución de mando o controlador local, cableado o inalámbrico, compatible con el equipo existente, incluyendo configuración.	220,00 €	4,00	880,00 €
71	Ud	Diagnóstico de avería en equipo split, multisplit, cassette, conductos o fan-coil, primera intervención de hasta 2 horas, incluyendo instrumentación y parte de diagnóstico. No incluye materiales.	165,00 €	10,00	1.650,00 €
72	Ud	Diagnóstico especializado de sistema VRV/VRF, primera intervención de hasta 3 horas, incluyendo la utilización de software o herramienta del fabricante cuando sea necesaria y emisión de diagnóstico.	320,00 €	5,00	1.600,00 €
73	Ud	Equipo portátil de climatización frío/calor de aproximadamente 3 kW, incluyendo suministro y puesta en servicio.	500,00 €	3,00	1.500,00 €
74	Ud	Documentación técnica y tramitación de modificación de instalación térmica, incluyendo memoria y certificados, actualización de esquemas y tramitación ante RITE o RITSIC cuando resulte reglamentariamente exigible. No incluye tasas.	650,00 €	3,00	1.950,00 €
TOTAL		01.08			384.639,00 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	09	GRUPOS ELECTRÓGENOS			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Sustitución completa del líquido refrigerante del	350,00 €	4,00	1.400,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		motor, incluyendo vaciado, suministro de refrigerante conforme a las especificaciones del fabricante, llenado, purga, comprobación y gestión del fluido retirado.			
2	I	Suministro de gasóleo para grupo electrógeno, incluyendo transporte y descarga en el depósito existente.	2,10 €	1.009,00	2.118,90 €
3	Ud	Sustitución de batería de arranque de 12 V hasta 110 Ah, incluyendo retirada de la existente, suministro, montaje, bornes, comprobación del sistema de carga y gestión de la batería sustituida.	330,00 €	3,00	990,00 €
4	Ud	Ídem anterior, 12 V de 111 a 160 Ah.	390,00 €	3,00	1.170,00 €
5	Ud	Ídem anterior, 12 V de 161 a 200 Ah.	475,00 €	3,00	1.425,00 €
6	Ud	Sustitución de cargador o mantenedor automático de baterías, de 12 o 24 V según la configuración del equipo, incluyendo instalación, conexionado, ajuste y pruebas.	325,00 €	3,00	975,00 €
7	Ud	Sustitución de elemento auxiliar de mando, control o seguridad, tales como selector, seta de emergencia, relé, contactor, sensor, presostato, termostato o equivalente, incluyendo diagnóstico, suministro, montaje y pruebas.	275,00 €	4,00	1.100,00 €
8	Ud	Sustitución o reparación de motor de arranque, incluyendo desmontaje, reparación o suministro, montaje y prueba.	750,00 €	2,00	1.500,00 €
9	Ud	Sustitución o reparación de alternador de carga del motor, incluyendo desmontaje, reparación o suministro, montaje y comprobación del sistema de carga.	650,00 €	2,00	1.300,00 €
10	Ud	Sustitución de controlador electrónico del grupo electrógeno, compatible con el equipo existente, incluyendo parametrización, programación de alarmas, automatismos y pruebas.	1.350,00 €	2,00	2.700,00 €
11	Ud	Ensayo mediante banco de cargas externo para grupo hasta 120 kVA, incluyendo traslado, conexión, aplicación progresiva de carga, registro de parámetros e informe.	700,00 €	2,00	1.400,00 €
12	Ud	Ídem anterior, grupo de 121 a 200 kVA.	900,00 €	2,00	1.800,00 €
13	Ud	Diagnóstico de avería en grupo electrógeno, primera intervención de hasta 2 horas, incluyendo comprobaciones mecánicas, eléctricas y electrónicas y emisión de diagnóstico. No incluye materiales.	185,00 €	6,00	1.110,00 €
TOTAL		01.09			18.988,90 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	10	MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Mantenimiento preventivo trimestral de las instalaciones de climatización del Control de Accesos ZAL BCN P.34, Control de Accesos ZAL Prat P.44 y CPD ZAL Prat, según corresponda a cada visita, incluyendo revisión de unidades interiores y exteriores, filtros, baterías/intercambiadores, ventiladores, drenajes y condensados, parámetros de funcionamiento, temperaturas, presiones cuando proceda, conexiones eléctricas, regulación y control, comprobación de ruidos y vibraciones, limpieza técnica ordinaria, comprobación de fugas y emisión de parte de mantenimiento. Incluye filtros y consumibles ordinarios previstos en el PPT.	325,00 €	24,00	7.800,00 €
2	Ud	Revisión funcional bimestral de grupo electrógeno hasta 60 kVA, no coincidente con la revisión anual completa, incluyendo inspección general, niveles, fugas, combustible, lubricación, refrigeración, batería y cargador, cuadro, alarmas, arranque, tensión, frecuencia, automatismos y prueba funcional.	180,00 €	20,00	3.600,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

3	Ud	Ídem anterior, grupo electrógeno de 61 a 120 kVA.	220,00 €	10,00	2.200,00 €
4	Ud	Ídem anterior, grupo electrógeno de 121 a 200 kVA.	260,00 €	10,00	2.600,00 €
5	Ud	Mantenimiento preventivo anual completo de grupo electrógeno hasta 60 kVA, incluyendo revisión funcional y mantenimiento conforme a fabricante y horas de servicio: motor, alternador, lubricación, filtros, combustible, refrigeración, batería y cargador, escape, cuadros, protecciones, alarmas, automatismos, simulación de fallo de red y comprobación de conmutación. Incluye aceite, filtros y consumibles ordinarios cuando corresponda según programa de mantenimiento.	600,00 €	4,00	2.400,00 €
6	Ud	Ídem anterior, grupo electrógeno de 61 a 120 kVA.	750,00 €	2,00	1.500,00 €
7	Ud	Ídem anterior, grupo electrógeno de 121 a 200 kVA.	900,00 €	2,00	1.800,00 €
TOTAL		01.10			21.900,00 €

CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	11	MANO DE OBRA			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	h	Ingeniero / técnico titulado competente. Hora efectiva de técnico para asistencia especializada, diagnóstico, cálculos, definición de soluciones, elaboración o modificación de documentación técnica, esquemas, memorias, informes u otras actuaciones expresamente solicitadas por CILSA y no incluidas en otras partidas del cuadro de precios.	52,00 €	175,00	9.100,00 €
2	h	Oficial de 1.ª fontanero. Hora efectiva de oficial cualificado para trabajos de fontanería, redes de agua, ACS, saneamiento y elementos asociados ejecutados por administración, exclusivamente cuando la actuación no pueda valorarse mediante una unidad específica del cuadro de precios y haya sido previamente autorizada por CILSA.	38,00 €	675,00	25.650,00 €
3	h	Especialista / ayudante de fontanería. Hora efectiva de operario de apoyo para trabajos de fontanería ejecutados por administración y previamente autorizados por CILSA, bajo coordinación del oficial correspondiente.	33,00 €	325,00	10.725,00 €
4	h	Oficial de 1.ª frigorista / climatización. Hora efectiva de técnico cualificado para diagnóstico, reparación, modificación o adecuación de instalaciones de climatización, ventilación y refrigeración no comprendidas en otras unidades del cuadro de precios. Deberá disponer de las habilitaciones exigibles para las operaciones realizadas, especialmente cuando impliquen manipulación de refrigerantes.	42,00 €	850,00	35.700,00 €
5	h	Especialista / ayudante frigorista-climatización. Hora efectiva de operario de apoyo para trabajos de climatización, ventilación o refrigeración ejecutados por administración y previamente autorizados por CILSA.	35,00 €	425,00	14.875,00 €
6	h	Oficial de 1.ª electricista. Hora efectiva de oficial cualificado para diagnóstico, reparación, modificación o adecuación de instalaciones eléctricas de baja tensión y elementos asociados, exclusivamente para trabajos que no puedan valorarse mediante otras unidades del cuadro de precios. El personal deberá disponer de las habilitaciones reglamentarias exigibles.	38,00 €	1.000,00	38.000,00 €
7	h	Especialista / ayudante electricista. Hora efectiva de operario de apoyo para trabajos eléctricos ejecutados por administración y previamente autorizados por CILSA, bajo coordinación del oficial correspondiente.	33,00 €	500,00	16.500,00 €
8	h	Oficial especialista electromecánico. Hora efectiva de técnico especializado para diagnóstico, reparación o	42,00 €	325,00	13.650,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

		modificación de grupos electrógenos, motores, bombas, ventiladores, automatismos y otros equipos electromecánicos, cuando la actuación no quede comprendida en una partida específica del cuadro de precios.			
TOTAL		01.11			164.200,00 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	12	MEDIOS DE ELEVACIÓN			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	día	Alquiler de plataforma elevadora móvil de personal tipo tijera eléctrica, altura de trabajo hasta 15 m, apta para trabajos interiores y sobre pavimento firme, incluyendo seguro, mantenimiento y revisiones reglamentarias del equipo durante el periodo de alquiler. No incluye transporte, valorado independientemente.	125,00 €	20,00	2.500,00 €
2	día	Alquiler de plataforma elevadora móvil de personal de brazo articulado, altura de trabajo hasta 20 m, eléctrica, híbrida o de características adecuadas al lugar de utilización, incluyendo seguro, mantenimiento y revisiones reglamentarias del equipo. No incluye transporte.	185,00 €	61,00	11.285,00 €
3	día	Alquiler de plataforma elevadora móvil de personal de brazo articulado o telescópico, altura de trabajo superior a 20 m y hasta 26 m, para actuaciones que no puedan ejecutarse con los medios de las partidas anteriores. No incluye transporte.	250,00 €	10,00	2.500,00 €
4	Ud	Transporte de ida y retirada de plataforma elevadora, incluyendo carga, descarga y desplazamiento hasta las instalaciones de CILSA. Se considerará una unidad por servicio completo de entrega y posterior recogida de una máquina.	200,00 €	30,00	6.000,00 €
5	h	Camión grúa con operador, capacidad hasta 40 t, incluyendo vehículo, operador, estabilización y medios propios de la maniobra. Tiempo mínimo certificable según servicio previamente autorizado por CILSA.	110,00 €	30,00	3.300,00 €
6	h	Grúa móvil autopropulsada hasta 50 t con operador, para maniobras que excedan la capacidad o alcance del camión grúa, incluyendo operador y elementos ordinarios propios del equipo.	221,39 €	10,00	2.213,90 €
TOTAL		01.12			27.798,90 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	13	AUDITORÍA, DOCUMENTACIÓN Y REGULARIZACIÓN TÉCNICO-LEGAL			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	PA	Auditoría técnica inicial e inventario de las instalaciones objeto del contrato, conforme al apartado 3.1 del PPT. Incluye revisión de la documentación disponible; verificación y conciliación del inventario existente con Mansis; identificación de activos, ubicaciones y características técnicas; comprobación de estado y funcionamiento; matriz de titularidad y responsabilidades; revisión de situación técnico-legal; identificación de legalizaciones, inspecciones, certificados y documentación pendientes; entrega de la información estructurada necesaria para la actualización de Mansis; elaboración del Informe de Estado; Plan de Renovaciones priorizado y Plan de Regularización Técnico-Legal. Incluye reuniones de coordinación, visitas necesarias, tratamiento de datos y entrega en formatos editables. Abono único previa entrega completa y validación expresa de CILSA.	20.000,00 €	1,00	20.000,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

2	Ud	Expediente de regularización técnico-legal de instalación de complejidad básica, cuando no exista una partida específica en el capítulo correspondiente. Incluye revisión de antecedentes, visita y toma de datos, memoria o documentación técnica necesaria, esquemas o planos básicos, certificados, formularios y presentación ante el organismo o registro competente cuando proceda. No incluye obras de subsanación, inspecciones de OCA ni tasas oficiales.	650,00 €	4,00	2.600,00 €
3	Ud	Expediente de regularización técnico-legal de instalación que requiera proyecto o documentación técnica de mayor alcance, cuando no exista partida específica. Incluye toma de datos, cálculos, proyecto o memoria técnica firmada por técnico competente, planos, certificados, coordinación con instalador y preparación/presentación de documentación ante el organismo competente. No incluye obras, OCA ni tasas.	1.800,00 €	2,00	3.600,00 €
4	Ud	Informe técnico específico de diagnóstico o estado de una instalación, solicitado expresamente por CILSA y distinto de los informes ordinarios incluidos en el mantenimiento y en la auditoría inicial. Incluye visita, inspección, análisis de antecedentes, reportaje gráfico, diagnóstico, conclusiones y propuesta técnica de actuación con valoración orientativa cuando corresponda.	550,00 €	4,00	2.200,00 €
5	Ud	Actualización de planos, esquemas o documentación técnica de una instalación como consecuencia de modificaciones no asociadas a una unidad que ya incluya dicha documentación, incluyendo levantamiento básico, actualización en formato editable y PDF y entrega a CILSA.	350,00 €	4,00	1.400,00 €
TOTAL		01.13			29.800,00 €
CAP.	01	INSTALACIONES			
SUBCAP.	14	CONTROL DE ACCESOS, INTERFONIA Y CERRAJERÍA AUXILIAR			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Sustitución de intercomunicador de ventanilla, formado por unidad interior y exterior con comunicación bidireccional manos libres, micrófono, altavoz, amplificación y regulación, apto para instalación a ambos lados de vidrio o mampara. Incluye desmontaje del existente, suministro, instalación, conexionado a alimentación existente, pequeño material, regulación y prueba de inteligibilidad.	420,00 €	3,00	1.260,00 €
2	Ud	Sustitución integral de sistema de portero electrónico de audio para un acceso, compuesto por placa exterior con pulsador de llamada, fuente de alimentación, terminal interior, conexión con abrepuertas existente o nuevo cuando corresponda, cajas y accesorios, cableado local hasta 15 m, programación y pruebas de funcionamiento.	650,00 €	3,00	1.950,00 €
3	Ud	Sustitución de terminal interior de portero/interfonía, teléfono o unidad manos libres compatible con el sistema existente, incluyendo desmontaje, suministro, conexionado y prueba.	220,00 €	3,00	660,00 €
4	Ud	Sustitución de placa o módulo exterior de portero electrónico, compatible con la instalación existente, incluyendo pulsador, electrónica, protección exterior, conexionado y prueba funcional.	350,00 €	3,00	1.050,00 €
5	Ud	Sustitución de abrepuertas eléctrico, compatible con cerradura y sistema existente, incluyendo desmontaje, suministro, adaptación local, conexionado y pruebas desde el sistema de	180,00 €	4,00	720,00 €

2621011 Pliego de Prescripciones Técnicas

6	Ud	control/interfonía. Sustitución de conjunto de bombín, manilla y elementos de accionamiento de puerta resistente al fuego, manteniendo la compatibilidad con la puerta y sin alterar sus prestaciones certificadas. Incluye desmontaje, suministro, montaje, regulación y prueba de apertura y cierre.	180,00 €	4,00	720,00 €
TOTAL		01.14			6.360,00 €
TOTAL PRESUPUESTO					1.200.000,00 €

(ANEJO Nº 2)

PROGRAMA MÍNIMO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y MATRIZ DE OBLIGACIONES TÉCNICO-LEGALES

En el presente anejo se establecen, con carácter de mínimo exigible, las operaciones y periodicidades del mantenimiento preventivo de las instalaciones expresamente incluidas en este régimen, así como la matriz de obligaciones técnico-legales de referencia. En todos los casos, las operaciones se adaptarán a la normativa, legislación y reglamentos vigentes, a las instrucciones de los fabricantes y a las necesidades reales de funcionamiento de las instalaciones. El adjudicatario elaborará un calendario anual en el que se especificarán los tipos de revisión, su periodicidad y sus protocolos, con una descripción pormenorizada de cada una de ellas, y lo mantendrá actualizado en el GMAO.

1. Equipos de climatización

Operaciones con periodicidad TRIMESTRAL:

Nº	Operación
1	Inspección y limpieza de baterías de intercambio.
2	Comprobación de la actuación de los interruptores térmicos y arrancadores.
3	Desmontaje y limpieza o sustitución de los filtros de aire.
4	Limpieza de drenajes de condensación y bandejas.
5	Comprobación de la carga de refrigerante y recarga si fuese necesario, previa localización y diagnóstico de la fuga, documentada en el parte de intervención.
6	Comprobación de fugas de refrigerante, con los controles reglamentarios de estanqueidad que correspondan según el tipo y la carga del refrigerante (Reglamento (UE) 2024/573).
7	Comprobación de ruidos, vibraciones, fijaciones y conexiones eléctricas.
8	Desmontaje y limpieza de la carcasa de la unidad interior.
9	Revisión del motor y verificación del rendimiento.
10	Comprobación del salto térmico y del consumo de energía.

Operaciones con periodicidad ANUAL:

Nº	Operación
1	Sustitución de los filtros de aire. El coste de los filtros está incluido en el precio del mantenimiento preventivo.

Las operaciones anteriores se completarán, cuando resulte de aplicación, con las exigidas por la IT 3 del RITE según la potencia de cada instalación y con las instrucciones del fabricante de cada equipo.

2. Grupos electrógenos

Operaciones con periodicidad BIMESTRAL, por sistemas:

Sistema	Operaciones
Circuito de gasóleo	Verificación del nivel del depósito general y del sistema de llenado, con reposición de combustible. Verificación de ausencia de fugas en tuberías y manguitos. Verificación del llenado de los depósitos auxiliares y de sus niveles máximo y mínimo.
Circuito de lubricación	Verificación del nivel de aceite del motor. Verificación de ausencia de fugas en el circuito. Sustitución del aceite lubricante y de sus filtros conforme a las horas de funcionamiento y a las indicaciones del fabricante.
Circuito de refrigeración	Verificación del funcionamiento del sistema de precaldeo. Verificación del nivel del depósito de expansión, rellenándolo si procede. Verificación de ausencia de fugas en el circuito.
Admisión / escape	Control de obturación de los filtros de aire y cambio si procede. Control de fugas de aceite de los turbocompresores. Control de fugas de gases de escape. Control de las entradas y salidas de aire.
Baterías de arranque	Revisión del estado de las baterías, con limpieza de bornes y terminales. Verificación del nivel de electrolito, rellenándolo si procede. Verificación del funcionamiento del cargador del grupo.
Cuadro de control	Verificación de conexiones y limpieza si procede. Verificación del funcionamiento de la instrumentación. Pruebas de arranque automático por fallo de red.
Parámetros de funcionamiento	Verificación del correcto ajuste de tensión de servicio, frecuencia, presiones, temperaturas y niveles. Verificación de ausencia de ruidos anormales. Verificación de la estanqueidad de los circuitos.
Pruebas de funcionamiento	Verificación del modo de funcionamiento manual. Comprobación de los parámetros de funcionamiento. Verificación de las alarmas del motor mediante simulación. Realización de pruebas reales en carga, cuando las circunstancias de la explotación lo permitan.

Todas las intervenciones quedarán registradas en el GMAO con su orden de trabajo, valores de medición, materiales empleados y anomalías detectadas, conforme al apartado 3.2 del pliego.

3. Matriz de obligaciones técnico-legales de referencia

La siguiente matriz recoge el criterio mínimo de control técnico-legal por familia de instalaciones. No sustituye a la normativa vigente ni limita las obligaciones adicionales que puedan resultar aplicables; si durante la vigencia del contrato se modifica una periodicidad, requisito o procedimiento reglamentario, se aplicará la disposición vigente sin necesidad de modificar el pliego.

Familia	Control mínimo	Periodicidad / criterio de referencia	Responsabilidad del adjudicatario
PCI	Mantenimiento RIPCI, certificados, vida útil e inspecciones aplicables	Según Anexo II del RIPCI; inspección por Organismo de Control al menos cada 10 años cuando sea exigible	Planificar, ejecutar o coordinar, documentar y gestionar defectos
BT	Inspecciones reglamentarias de instalaciones sujetas a la ITC-BT-05	Actualmente cada 5 años para instalaciones que precisaron inspección inicial	Controlar vencimientos, coordinar OCA, analizar actas y regularización
MT	Contrato de mantenimiento reglamentario e inspección periódica	Contrato vigente mientras esté en servicio; inspección actualmente cada 3 años	Asumir el mantenimiento reglamentario cuando corresponda al contrato y coordinar OCA
RITE	Mantenimiento, registro, certificado anual cuando corresponda e inspecciones	Según potencia, Manual de Uso y Mantenimiento, IT 3 e IT 4 y protocolo catalán vigente	Verificar empresa mantenedora, documentación, vencimientos e inspecciones
RSIF	Mantenimiento, revisiones, controles e inspecciones	Revisión general según IF-14; instalaciones de nivel 2, inspección actualmente cada 10 años, más los controles que procedan por refrigerante	Verificar nivel y empresa frigorista, controlar revisiones, inspecciones y documentación

El GMAO generará avisos preventivos de los vencimientos reglamentarios con una antelación mínima de noventa (90) días.

(ANEJO Nº 3)

INVENTARIO INICIAL DE INSTALACIONES MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El presente anejo recoge el inventario de las instalaciones con mantenimiento preventivo contratado, conocido a la fecha de redacción del pliego. Tiene carácter informativo y de punto de partida: será verificado, conciliado y completado durante la auditoría inicial prevista en el apartado 3.1 del pliego, incorporándose sus correcciones a Mansis. Los datos no disponibles se indican como pendientes de confirmar.

1. Instalaciones de climatización con mantenimiento preventivo contratado

Ubicación	Equipo	Marca / Modelo	Nº serie	Refrig.	Carga	Año inst.
Control de accesos ZAL BCN P.34	Casete de techo (1 ud. interior + 1 ud. condensadora)	LG · ATNH36GNLE2 (int.) / AUUW366D2 (ext.), 220 V	—	R410A	2,8 kg	P.C.
Control de accesos ZAL Prat P.44	Multisplit 3x1 (unidad exterior 3,45 kW, 220 V)	Mitsubishi · SCM80ZG-S	836200291	R410A	3,15 kg	P.C.
Control de accesos ZAL Prat P.44	Unidad interior 1: split de pared	Mitsubishi · SKM22ZG-S	721405721 RE	—	—	P.C.
Control de accesos ZAL Prat P.44	Unidad interior 2: casete de techo	Mitsubishi · STM50ZF-S	810300387 RE	—	—	P.C.
Control de accesos ZAL Prat P.44	Unidad interior 3: split de pared	Mitsubishi · SKM22ZG-S	721406288 RM	—	—	P.C.
CPD ZAL Prat	Climatizador de precisión nº 1 (18 kW, 380 V III+N, 550 kg)	CIAT · EXPAIR 8000DDA	00626816/0002	R407C	—	P.C.
CPD ZAL Prat	Climatizador de precisión nº 2 (18 kW, 380 V III+N, 550 kg)	CIAT · EXPAIR 8000DDA	00626816/0001	R407C	—	P.C.
CPD ZAL Prat	Unidad condensadora 1 (3x400 V, 25 A, 120 kg)	CIAT · Condenciat CS 65Z VTAVR	00562831/0005	R407C	—	2004
CPD ZAL Prat	Unidad condensadora 2 (3x400 V, 25 A, 120 kg)	CIAT · Condenciat CS 65Z VTAVR	00598606/0003	R407C	—	2004
CPD ZAL Prat	Unidad condensadora 3 (3x400 V, 25 A, 120 kg)	CIAT · Condenciat CS 65Z VTAVR	00598606/0004	R407C	—	2004
CPD ZAL Prat	Unidad condensadora 4 (3x400 V, 25 A, 120 kg)	CIAT · Condenciat CS 65Z VTAVR	00598606/0006	R407C	—	2004

2. Grupos electrógenos

Ubicación	Marca	Modelo	Nº serie	Año	Potencia
Control de accesos ZAL BCN P.34	CESE Leroy Somer	LSA 41.2 MGA C1/4	BF058707	2007	21 kW / 27 kVA / 39 A (III, 400 V, 1.500 rpm)
Control de accesos ZAL Prat P.44	FG Wilson Caterpillar	F50-1	FGWFD402A AM500413	2015	39,9 kW / 49,8 kVA / 72 A (III, 400/220 V, 1.500 rpm)
Sala CPD ZAL Prat	Electra Molins	EMJ-170AUT-MP10	814456	2005	136 kW / 170 kVA / 245 A (III, 400 V, 1.500 rpm)
Estación de bombeo (bombas fecales) ZAL Prat	Himoinsa	HIW-100 STD	310002905	2003	80 kW / 100 kVA / 144-251 A (400/230 V, 1.500 rpm)