

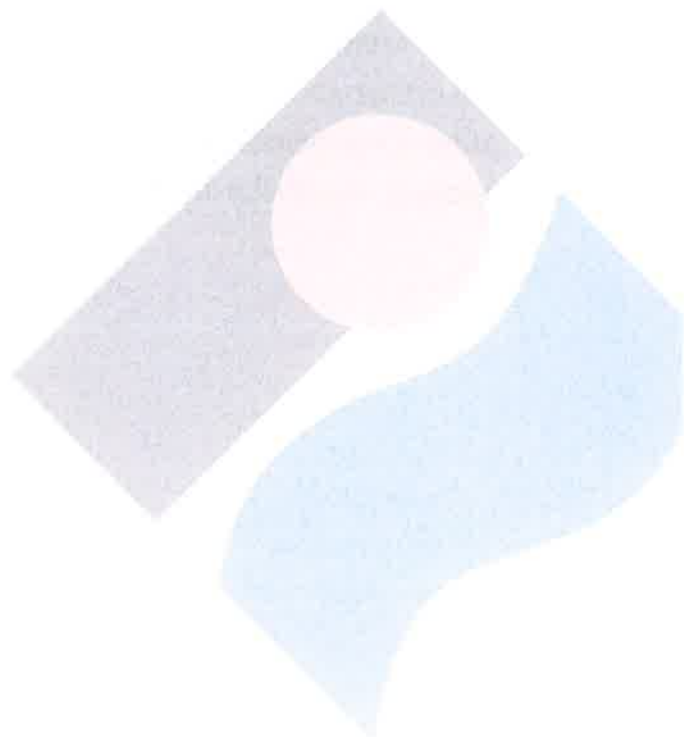
---

## **Pliego de Prescripciones Técnicas**

**Contrato marco para la adecuación de instalaciones en los equipamientos de la ZAL  
Port**

**Fecha: mayo de 2022**  
**Exp. 2221007**

---



## INDICE

1. OBJETO .....	3
2. DESCRIPCION GENERAL DE LOS TRABAJOS .....	3
2.1 Mantenimiento preventivo de las instalaciones .....	3
2.2 Mantenimiento correctivo de las instalaciones .....	4
2.3 MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL .....	5
2.4 TRABAJOS DERIVADOS POR CAMBIO DE INQUILINO .....	7
3. NORMATIVA APLICABLE .....	7
4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS .....	7
5. CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA PARA PODER OFERTAR.....	8
6. PERSONAL A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO .....	8
7. SEGUIMIENTO DEL CONTRATO .....	10
8. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS .....	10
9. DEPENDENCIA DEL CONTRATO .....	12
10. HORARIOS DE ACTUACIÓN Y ATENCIÓN DE URGENCIAS .....	12
11. VESTUARIO DEL PERSONAL .....	13
12. PRECIOS DEL CONTRATO .....	13
13. CERTIFICACIONES DE OBRA .....	13
14. GARANTIAS .....	13
15. PRECIOS CONTRADICTORIOS.....	13
16. REVISIÓN DE PRECIOS.....	14
ANEJO I. LISTADO DE PARTIDAS A OFERTAR .....	15
ANEJO II. PERIODICIDADES MANTENIMIENTO PREVENTIVO .....	15
ANEJO III. INVENTARIO INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN Y GRUPOS ELECTROGENOS .....	47

## 1. OBJETO

El objeto del presente pliego de prescripciones técnicas es definir las particularidades y regular las condiciones de ejecución de los servicios de mantenimiento, reparación, conservación y/o mejora de las instalaciones existentes en la urbanización de la ZAL Port. A su vez quedan incluidas dentro de este contrato las diferentes actuaciones que se realizarán en las naves y oficinas cuando se produzca un cambio de inquilino, para devolver las superficies a su estado inicial y/o adaptarlas a la normativa vigente.

Las actividades a desarrollar son la ejecución del mantenimiento preventivo, mantenimiento técnico-legal y mantenimiento correctivo, tanto ordinario como extraordinario.

El fin perseguido con esta contratación es el de mantener las instalaciones permanentemente operativas, responsabilizándose el ADJUDICATARIO de mantenerlas en perfecto estado de conservación y funcionamiento, cumpliendo todas las exigencias legales establecidas para ellas.

Se entiende, en todo caso, que los requisitos exigidos en el presente documento tienen consideración de mínimos o básicos, para ajustarse a los objetivos de calidad pretendidos por CILSA (la PROPIEDAD).

## 2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

La prestación del servicio comprende la ejecución de todo tipo de obra, trabajo manual o mecánico, necesarios para la correcta conservación de las instalaciones de la urbanización y de las Naves logísticas.

El presente pliego recoge las prescripciones técnicas que regirán la contratación de los servicios de mantenimiento, reparación, conservación y/o mejora de las instalaciones existentes en la urbanización y en las naves logísticas de la ZAL Port, entendiéndose por tales los siguientes capítulos:

- Mantenimiento preventivo.
- Mantenimiento correctivo.
- Mantenimiento Técnico-Legal.
- Trabajos derivados por cambio de inquilino.

### 2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES

El mantenimiento preventivo contempla las operaciones necesarias para asegurar el funcionamiento de las instalaciones con el mejor rendimiento energético garantizando la seguridad de personas, bienes y la defensa y protección del medio ambiente. El mantenimiento preventivo se desarrollará conforme al cuadro de actuaciones y frecuencias que se detallan en el **ANEXO II**, y que en todo caso se considerarán mínimas.

Se procederá al mantenimiento preventivo e inspección técnica periódica de todos los equipos y elementos que componen las instalaciones, con la finalidad de conseguir la máxima tasa de disponibilidad posible, compatible con la fiabilidad intrínseca de los equipos y con un coste económico adecuado.

Este mantenimiento preventivo deberá plasmarse en un Plan de Mantenimiento Preventivo que, con carácter mínimo, se definen en el **ANEJO II** del presente pliego, y cuya programación se concretará en el calendario de trabajos, facilitado por el adjudicatario del contrato, y en el que se incluirán todas las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, chequeos, ajustes, reglajes, engrases, etc., y todas aquellas acciones que tiendan a asegurar un estado óptimo de las instalaciones desde el punto de vista funcional, de seguridad, de rendimiento energético y de protección de medio ambiente. Dentro de este plan de mantenimiento se deberá elaborar una base de datos que permita centralizar toda la información de las instalaciones y de las diversas actuaciones técnicas que afectan al contrato actualizándose de forma sistemática.

Si durante el periodo de vigencia del contrato se tuviera que cambiar alguno de los equipamientos por otros similares con motivo de su sustitución o mejora, éstos últimos serán mantenidos de igual modo a los que sustituyen.

En todo caso, el contenido definitivo del mantenimiento preventivo deberá ser previamente aprobado por el RESPONSABLE DEL CONTRATO.

Las instalaciones sobre las que se deberá realizar el mantenimiento preventivo son las siguientes:

- **Instalaciones de climatización:**
  - Control Accesos P34 ZAL BCN
  - Control Accesos P44 ZAL Prat
  - CPD ZAL Prat
  
- **Grupos Electrógenos:**
  - Grupo P34 ZAL BCN
  - Grupo P44 ZAL Prat
  - Grupo Estación Bombeo Saneamiento
  - CPD ZAL Prat

En el **ANEJO III** se detalla el inventario de las instalaciones de climatización y grupos electrógenos.

El servicio de mantenimiento preventivo se facturará una vez realizado, con las frecuencias mínimas estipuladas en **ANEJO II** y se deberá valorar en el cuadro de mediciones del **ANEJO I** del presente pliego.

## 2.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO DE LAS INSTALACIONES

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones que CILSA posee en la ZAL Port, tanto las existentes en las naves logísticas como las existentes en la urbanización, e incluye todas las operaciones que deban realizarse a consecuencia de avisos por avería en las instalaciones y equipos, comprendiendo todas las intervenciones precisas para lograr el idóneo funcionamiento, así como la reparación por avería o rotura imprevista y no provocada de cualquier máquina, equipo o instalación. Se realizarán sobre las instalaciones todo

tipo de actuaciones tendentes a su reparación, acondicionamiento, mejora y puesta en servicio en los menores plazos posibles.

Muchas de las intervenciones se deberán coordinar con los inquilinos de las naves, adaptándose a los horarios que ellos propongan y cumpliendo toda la normativa de prevención de riesgos laborales propia, debiendo muchas veces cumplimentar dicha documentación en sus plataformas de gestión.

Asimismo, la empresa adjudicataria estará obligada a desarrollar en sus operaciones un mantenimiento proactivo encaminado al diagnóstico de la avería y a la utilización de los medios necesarios para que ésta no vuelva a suceder.

La empresa adjudicataria garantizará en todo momento la aportación de los medios técnicos y personales suficientes para atender aviso de averías o incidencias, prestando servicio de 24 horas diarias durante todos los días del año.

Los controles de funcionamiento pertinentes, después de la acción correctiva, comprenden la supervisión de la respuesta y marcha de equipos en general. Para la correcta realización de estas operaciones, la empresa adjudicataria deberá contar con la suficiente dotación cualitativa y cuantitativa de personal y maquinaria.

Todos los componentes utilizados serán de las mismas características de los instalados inicialmente: en caso de necesitar cambiar éstos, el adjudicatario deberá solicitar por escrito autorización, justificando la necesidad de sustitución.

En caso de imposibilidad en la reparación, por causas ajenas a la empresa adjudicataria, deberán recabarse instrucciones del RESPONSABLE DEL CONTRATO, al que le corresponderá determinar el procedimiento a seguir.

Cualquier actuación no debe comportar ningún deterioro o degradación en la maquinaria, equipos e instalaciones. Si se detecta alguna anomalía derivada de tal actuación, se notificará al RESPONSABLE DEL CONTRATO, el cual dará instrucciones para que se proceda a subsanarla adecuadamente.

Cuando un equipo, sistema de transmisión o elemento de una instalación presente repeticiones en la generación de fallos, será objeto de un chequeo o investigación a fondo para identificar las causas del problema y, en su caso, se procederá a su sustitución por un equipo semejante. Esta actuación se llevará a cabo en todo caso cuando se superen los dos fallos por subconjunto o equipo dentro de un periodo de treinta días naturales. Si la empresa adjudicataria no dispone de los repuestos adecuados para la reparación de alguna anomalía, podrá, previa autorización del RESPONSABLE DEL CONTRATO, proceder a la sustitución del equipo, elemento o material afectado (hasta la adquisición de los repuestos pertinentes) por otro que pueda, como mínimo, cumplir las mismas funciones que desempeñaba el equipo retirado.

### **2.3 MANTENIMIENTO TÉCNICO-LEGAL**

El ámbito de alcance del mantenimiento Técnico-Legal abarca las instalaciones detalladas en el punto "2.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE LAS INSTALACIONES" y las instalaciones de climatización y Protección Contra Incendios de todas las Naves Logísticas de la ZAL Port en la que figure CILSA como titular, para lo cual se deberá realizar un trabajo previo de recopilación

de documentación de todas las instalaciones de las naves y crear un inventario y plan de mantenimiento Técnico-Legal.

El ADJUDICATARIO estará obligado a tener toda la información y los libros oficiales actualizados a la fecha de la última revisión normativa llevada a cabo, y pondrá la información a disposición del responsable técnico de CILSA y de los USUARIOS. También se encargará de gestionar los trámites delante de las entidades y laboratorios oficiales, previa conformidad del responsable técnico de CILSA y de los USUARIOS, de todas las instalaciones y aparatos sometidos a normativa, aunque el mantenimiento no lo realice el ADJUDICATARIO.

El mantenimiento técnico – legal será realizado de acuerdo con las especificaciones de los Reglamentos y Normas de aplicación, tanto de carácter general, comunitario (EU), nacional, autonómico o local, de obligado cumplimiento, vigente en cada momento.

Las actuaciones de la empresa adjudicataria comprenderán las operaciones del tipo preventivo y las revisiones periódicas establecidas en los distintos Reglamentos aplicables y serán realizadas por la empresa adjudicataria o por la empresa autorizada, siendo por cuenta de aquélla la obtención de la documentación acreditativa con los correspondientes visados oficiales. Debiendo, en todo caso y de forma inmediata, presentar dicha documentación al RESPONSABLE DEL CONTRATO.

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación a CILSA de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato que obligará a la modificación total o parcial de las instalaciones. Si no realizase esta notificación y CILSA, fuera como consecuencia, objeto de sanción administrativa, el importe de esta será por cuenta del adjudicatario.

Durante el primer trimestre de la ejecución del contrato, el adjudicatario, tras revisar la documentación existente, deberá recopilar la Normativa de aplicación, tanto de rango nacional como autonómico o local de obligado cumplimiento, a todas y cada una de las instalaciones y al uso de los edificios.

Toda esta documentación la pondrá a disposición de CILSA debiendo, así mismo, ir incorporando las modificaciones que se produzcan durante la duración del contrato.

El Adjudicatario, estará obligado a realizar las revisiones periódicas obligatorias especificadas en los diferentes Reglamentos (OCAs).

Los costes derivados de estos controles reglamentarios correrán a cargo de CILSA, así como los resultantes de realizar los registros y gestiones necesarias para realizar los cambios en los Boletines de Industria.

El Adjudicatario emitirá anualmente un certificado de revisión periódica para cada una de las instalaciones, indicando que todo ha sido revisado y si se ha detectado alguna anomalía. También emitirá cualquier otro certificado de carácter legal que en su momento pudiese ser requerido por la autoridad competente.

El Adjudicatario presentará, además de la clasificación empresarial exigida, la documentación acreditativa de estar en posesión de los certificados o títulos que se relacionan a continuación:

- Registro Industrial:
  - Instalaciones Eléctricas.

- Instalaciones de Climatización.
- Instalaciones de Fontanería.
- Instalaciones Frigoríficas.

## 2.4 TRABAJOS DERIVADOS POR CAMBIO DE INQUILINO

Las actuaciones que se contemplan en los cambios de inquilino son aquellas que son necesarias para restituir el módulo o los módulos devueltos por el anterior arrendatario al estado inicial, para su posterior uso y comercialización. Entre otras se desatacan las siguientes actuaciones:

- Revisión del sistema del sistema de detección de incendios, subsanando las partes afectadas, dejando la instalación en perfectas condiciones de uso y cumpliendo la normativa vigente.
- Revisión de los elementos de extinción de incendios (Extintores, BIES, Instalación de rociadores...), subsanando las partes afectadas, dejando la instalación en perfectas condiciones de uso y cumpliendo la normativa vigente.
- Revisión de la instalación eléctrica, subsanando las partes afectadas, dejando la instalación en perfectas condiciones de uso y cumpliendo la normativa vigente.
- Revisión de la instalación de climatización, subsanando las partes afectadas, dejando la instalación en perfectas condiciones de uso y cumpliendo la normativa vigente.

**Previo al inicio de los trabajos la empresa Adjudicataria deberá elaborar un informe del estado en el que se encuentran las instalaciones, valorando las intervenciones que se deberán realizar para restituir el módulo o los módulos devueltos.**

## 3. NORMATIVA APLICABLE

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este CONTRATO estarán sujetas a las normas y recomendaciones vigentes, tanto en el ámbito estatal como el particular de la Comunidad Autónoma y/o Ayuntamiento de cada caso, atendiendo especialmente y entre otras a:

- Código Técnico de la Edificación.
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación.
- Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión.
- Reglamento de Verificaciones Eléctricas.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT).
- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE)
- Real Decreto por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Reglamento de Aparatos a Presión.
- Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales y Reales Decretos que la desarrollan.

## 4. ALCANCE DE LOS TRABAJOS

Los trabajos más habituales son los siguientes:

- Instalaciones eléctricas:
  - Ejecución de nueva acometida

- Suministro e instalación cuadro de protección y medida
- Revisión Cuadro principal y subcuadros
- Sustitución o ampliación de nuevos elementos de la instalación
- Separación de líneas
- Proyecto de legalización.
  
- Instalaciones contra incendios:
  - Nuevo puesto de control de rociadores
  - Sustitución o ampliación de nuevos elementos de la instalación
  - Revisiones de BIE's y extintores
  - Reparaciones a realizar en la instalación
  
- Detección de incendios:
  - Nueva central de detección
  - Sustitución o ampliación de nuevos elementos de la instalación
  - Separación de elementos y conexión a central
  
- Detección de intrusión:
  - Nueva central de intrusión
  - Sustitución o ampliación de nuevos elementos de la instalación
  - Separación de elementos y conexión a central
  
- Climatización oficinas:
  - Puesta a punto de la instalación para la entrada de clientes
  - Recargas de gas
  - Limpiezas de filtros
  - Sustitución o ampliación de nuevos elementos de la instalación
  - Acompañamiento OCAS.
  
- De carácter general:
  - Revisión e informe exhaustivo de las instalaciones, valorando la subsanación de las partes afectadas, por motivo de un cambio de cliente o por necesidades internas de CILSA

## 5. CONDICIONES QUE DEBE CUMPLIR EL CONTRATISTA PARA PODER OFERTAR

El contratista deberá acreditar que dispone de los certificados de inscripción ante la autoridad competente como empresa mantenedora i/o reparadora de:

- Instalaciones eléctricas de baja tensión
- Instalaciones de agua sanitaria
- Instalaciones contra incendios
- Instalaciones de climatización

## 6. PERSONAL A DISPOSICIÓN DEL CONTRATO

El contratista destinará a la obra la cantidad de trabajadores que sea necesario para el volumen y tipología de los trabajos a ejecutar. La distribución del personal a lo largo del año puede ser



variable según las necesidades de las actuaciones a realizar, que se podrán producir de forma simultánea.

El contratista dispondrá de una estructura de personal adecuado, en número y cualificación, para la realización de todos los trabajos contemplados en el presente pliego y deberá presentar una relación del personal propio disponible para la contrata, que como mínimo estará formado por las siguientes categorías profesionales:

- 1- Oficial 1ª electricista
- 2- Oficial 1ª fontanería
- 3- Oficial 1ª frigorista
- 4- Ayudante electricista
- 5- Ayudante fontanero
- 6- Ayudante frigorista

El personal de la obra deberá estar dirigido y controlado por un encargado que pertenece a la empresa adjudicataria. El encargado asumirá las funciones de responsable de personal y medios, coordinador para cubrir las necesidades diarias de la obra, responsable de maquinaria, responsable de seguridad, control de calidad e interlocutor con las personas asignadas por CILSA para la gestión del contrato.

Las funciones del encargado serán:

- Supervisar el trabajo de su personal
- Planificar las obras de reparación, conservación y mantenimiento de las instalaciones de la ZAL Port, de manera conjunta con el personal de CILSA.
- Vigilar el comportamiento de su personal, y aplicar las medidas necesarias en caso de tener que corregir actitudes de falta de cortesía hacia los usuarios, los operarios de las obras.

El personal necesario será contratado, remunerado y despedido por la empresa contratada como único patrón de este que responderá en todo momento de su actuación.

Independientemente del personal asignado a la contrata, el adjudicatario dispondrá de una organización, con capacidad de movilidad de un equipo de actuación rápida en caso de emergencias, ya sean de tipo accidental o para trabajos complementarios solicitados por CILSA. El equipo de actuación rápida estará formado por personal polivalente, suficientemente capacitado para actuar en cualquier tipo de instalaciones.

La falta de cualificación suficiente por parte del personal, según la tipología de los trabajos, o el rendimiento insuficiente en la ejecución por causas imputables al personal o la deficiente organización del adjudicatario, facultará a los Técnicos de CILSA al cese de las obras sin derecho a reclamación, hasta que se haya solucionado la deficiencia.

La empresa contratista tendrá legalizada, de forma correcta en cualquier momento, la situación de sus trabajadores, de conformidad con las disposiciones vigentes en materia laboral de Seguridad Social y en cumplimiento de la Ley y Reglamento de Prevención de Riesgos laborales, sin que su incumplimiento, aunque fuera eventual, se pudiera exigir responsabilidad alguna a CILSA.

## **7. SEGUIMIENTO DEL CONTRATO**

El ADJUDICATARIO deberá aportar al CONTRATO una **herramienta de gestión informática** para la realización del servicio prestado. La herramienta informática utilizada deberá ser un programa que se encuentre en el mercado y no una herramienta de uso exclusivo del ADJUDICATARIO. Toda la información generada durante la vigencia del CONTRATO será propiedad de la PROPIEDAD y deberá disponer de pleno derecho de su información.

Así mismo, tanto las actuaciones de carácter preventivo como las de carácter correctivo deberán estar introducidas en el programa informático escogido sin que en ningún caso pueda realizarse ninguna actuación que no conste como programada ni tampoco efectuarse ninguna reparación sin que este reflejada en el programa la incidencia en el funcionamiento de las instalaciones.

La documentación e información a la cual tenga acceso el ADJUDICATARIO con ocasión de la prestación de los servicios derivados del CONTRATO tiene carácter confidencial y no podrá ser objeto de reproducción total o bien parcial por ningún medio o soporte.

De estas gestiones informáticas se emitirá por parte del ADJUDICATARIO los informes que la PROPIEDAD crea necesario.

## **8. PROCEDIMIENTO PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS**

### 8.1.- Encargo de los trabajos

El encargo de los trabajos al contratista se hará directamente por el Director Técnico y Explotación o la persona en que éste delegue.

### 8.2.- Inicio y fin de los trabajos

El contratista estará obligado a iniciar los trabajos dentro de los plazos fijados en encargo.

### 8.3.- Ejecución de los trabajos

El contratista ejecutará los trabajos de acuerdo con las indicaciones dadas por el Director Técnico y Explotación de CILSA o en su caso el técnico del departamento en que éste delegue.

### 8.4.- Control de los trabajos

El contratista entregará una hoja de actuaciones con la relación del personal, maquinaria, vehículos y material utilizados para la ejecución de los trabajos. Dependiendo de la duración de los trabajos, estas partes podrán ser diarios o semanales. El contratista estará obligado a entregar una hoja de actuaciones semanales de cada uno de los trabajos encargados.

### 8.5.- Inicio y finalización de los trabajos

Antes de proceder a la realización de los trabajos, los empleados se deberán identificar de forma diaria, tanto en la entrada como en la salida (indicando horarios y ubicación de los trabajos) en los diferentes centros de control:

- Centro de Control de la ZAL Port Prat: para los trabajos que se realicen en el ámbito de la ZAL Port Prat.

- Centro de Control de la ZAL Port BCN: para todos los trabajos que se realicen en el ámbito de la ZAL Port BCN.

El Adjudicatario estará obligado a iniciar y finalizar las obras en los plazos fijados en la aprobación del trabajo.

#### 8.6.- Localización del personal

La empresa contratista deberá facilitar el teléfono y calendario de las personas de guardia para que puedan ser localizadas en cualquier momento.

El responsable del servicio dispondrá de teléfono móvil para que pueda ser localizado. Asimismo, los trabajadores dispondrán de equipos de comunicación entre ellos y el encargado.

#### 8.7.- Calidad de los trabajos

Todas aquellas obras que no cumplan con las condiciones de calidad exigidas no serán aceptadas por CILSA. En este caso, CILSA tiene la facultad de reparar las deficiencias a cargo de la contrata.

CILSA tiene la facultad de encargar ensayos complementarios para asegurarse la calidad. Todas las soldaduras deberán cumplir con los estándares mínimos y ser capaces de superar pruebas de calidad como radiografías, líquidos penetrantes, geometría, etc...

Si los ensayos diesen un resultado negativo, el coste de éstos irá a cargo de la contrata.

#### 8.8.- Seguridad y Salud

El contratista entregará al inicio del contrato a CILSA la evaluación de riesgos específica de los trabajos a contratar.

También entregará antes del inicio de los trabajos la documentación referente a prevención de riesgos laborales que marca la normativa vigente para cada una de las actuaciones. Este listado será facilitado al contratista por CILSA.

Toda la documentación solicitada deberá entregarse a CILSA como mínimo con 48 horas de antelación para su validación mediante la aplicación informática **e-coordina**.

En caso de discrepancias en temas de Seguridad y Salud, prevalecerá el criterio que establezca CILSA.

El contratista deberá cumplir en todo momento con la ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales, Real Decreto 1627/1997 y normativa en Prevención de Riesgos Laborales vigente.

Se cumplirá en todo momento con el artículo 24 de la ley 31/1995 desarrollado por el Real Decreto 171/2004 en materia de coordinación de actividades empresariales. El acceso a los trabajos se realizará mediante el procedimiento establecido por CILSA.

El contratista justificará que su personal dispone de los certificados de aptitud médica, formación necesaria en prevención de riesgos, información y formación de los riesgos de su puesto de trabajo y del centro de trabajo, justificante de entrega de los equipos de protección individual y cotización en la Seguridad Social vigente.

El contratista, en cumplimiento de la ley 32/2006, del 18 de octubre, de regulación de la subcontratación, dispondrá y tendrá actualizado el correspondiente libro de subcontratación, habilitado por la autoridad laboral, que estará accesible a todos los agentes intervinientes a obra y los representantes de los trabajadores.

El contratista cumplirá y hará cumplir a sus trabajadores y a todas las empresas y trabajadores autónomos que subcontrate las normas y medidas de prevención de riesgos laborales que exigen las disposiciones legales vigentes.

#### 8.9.- Señalización e identificación de las obras

El contratista estará obligado a señalar las obras de acuerdo con las prescripciones de seguridad fijadas para cada caso o bien las que ordene el técnico designado por CILSA en materia de seguridad.

#### 8.10.- Gestión de residuos de obra

El contratista estará obligado a gestionar todos los residuos que se generen durante los trabajos (runas, envases, etc.) según establece la Ley de Residuos, siendo a su cargo toda la retirada de dichos residuos.

#### 8.11.- Limpieza de obra

Una vez acabados los trabajos, el emplazamiento ha de quedar completamente limpio y haber retirado los elementos auxiliares como señales, vallas, etc.

### **9. DEPENDENCIA DEL CONTRATO**

El contratista dependerá directamente del Director Técnico y Explotación de CILSA o en aquella persona de CILSA que éste delegue.

### **10. HORARIOS DE ACTUACIÓN Y ATENCIÓN DE URGENCIAS**

Con la excepción de las urgencias o de aquellos casos singulares que requieran su realización en otros horarios, o siempre y cuando las partes acuerden de mutuo acuerdo un horario diferente, los trabajos se realizarán en días laborables de 8:00 a 18:00h.

Las actuaciones de carácter urgente consisten en los trabajos a realizar de forma inmediata, necesarios para restablecer la normalidad en el funcionamiento de la actividad en todo el ámbito de la ZAL Port, y se realizarán cuando el adjudicatario sea requerido.

El adjudicatario estará obligado a atender a todos aquellos trabajos que se le requieran, aunque sea fuera del horario de trabajo normal incluido fiestas y horario nocturno para atender situaciones de urgencia. El adjudicatario deberá disponer de un sistema de aviso permanente y de personal para solucionar averías las 24 horas y todos los días del año.

El procedimiento de atención de urgencias se presentará junto con el resto de documentación técnica tal y como dispone el punto 7.2 del Pliego de Bases y deberá garantizar la atención de la urgencia con los recursos necesarios en cada caso.

El tiempo de respuesta máximo para atender la urgencia será de 2 horas desde la recepción del aviso correspondiente, y el tiempo para disponer de los equipos humanos, recursos mecánicos y materiales necesarios en el lugar de la incidencia y su resolución no superarán las 4 horas desde la recepción del aviso. El adjudicatario iniciará los trabajos de urgencias, señalizando previamente las intervenciones a realizar con los rótulos correspondientes.

En virtud de este procedimiento se avisará a los operarios de su empresa, así como a los responsables de CILSA, Seguridad Privada de la ZAL y compañías suministradoras de energía, agua, gas y/o telecomunicaciones, de aquellas anomalías que se produzcan si así lo aconseja su importancia, causas, etc.

#### **11. VESTUARIO DEL PERSONAL**

El personal del contratista irá correctamente uniformado con piezas de ropa con marcajes reflectantes normalizados y con el anagrama de la empresa que los identifique.

#### **12. PRECIOS DEL CONTRATO**

Los precios de contrato se ceñirán a los precios unitarios ofertados en la tabla de mediciones que se anexa.

Los precios de la oferta deben incluir todos los trabajos y serán los de facturación.

#### **13. CERTIFICACIONES DE OBRA**

Las certificaciones serán mensuales.

#### **14. GARANTIAS**

La garantía sobre el suministro, instalación y ejecución de la obra realizada tendrá una duración de UN AÑO. Durante este periodo el Adjudicatario reparará a su costa todos los desperfectos hallados en las instalaciones ejecutadas durante el periodo de vigencia de la contrata, siempre que dichos desperfectos sean consecuencia de una incorrecta ejecución.

#### **15. PRECIOS CONTRADICTORIOS**

En el caso de que surjan precios contradictorios en la prestación del servicio, éstos se valorarán teniendo en cuenta los precios y los rendimientos de:

1. La base de precios de ITEC para la provincia de Barcelona.
2. Los precios de mercado de los materiales especiales.
3. El que apruebe el responsable de CILSA en el momento del encargo.

## 16. REVISIÓN DE PRECIOS

No habrá revisión de precios durante la duración del contrato.



**Marcos Vallés**  
**Director Técnico y de Explotación**

**ANEJO I. LISTADO DE PARTIDAS A OFERTAR**

CAPITULO		01 INSTALACIONES			
SUBCAPITULO		01 ELÉCTRICAS			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	<p>Conjunto de protección y medida del tipo <b>TMF10</b> para suministro trifásico individual superior a 15 kW, para medida indirecta, potencia entre 55 y 111 kW, tensión de 400 V, formado por conjunto de cajas modulares de doble aislamiento de poliéster reforzado con fibra de vidrio de medidas totales 630x1260x171 mm, incluido fusibles según norma cia. eléctrica, con equipo de contador, con IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 y 160 A y poder de corte de 10 kA, todo dispuesto en un armario con acceso frontal situado en la entrada a nave en el habitáculo dispuesto para el CGP.</p> <p>El cuadro será de doble aislamiento, pintura epoxi, modular de acceso frontal y con tapa transparente de protección tipo General Electric o similar. La aparatación eléctrica será marca M. Gerin o similar.</p> <p>Incluso p.p. obra civil, materiales auxiliares, etc. necesarios para su correcta instalación. Totalmente instalado y en funcionamiento.</p>	1.799,57 €	1,00	1.799,57 €
2	ML	<p>Suministro e instalación de línea general de alimentación <b>enterrada</b>, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, <b>RZ1-K (AS) 4x240 mm<sup>2</sup></b>, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, <b>bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro</b>. Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	60,28 €	25,00	1.506,97 €
3	ML	<p>Suministro e instalación de línea general de alimentación <b>enterrada</b>, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, <b>RZ1-K (AS) 4x185 mm<sup>2</sup></b>, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, <b>bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro</b>. Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	51,45 €	25,00	1.286,36 €
4	ML	<p>Suministro e instalación de línea general de alimentación <b>enterrada</b>, que enlaza la caja general de protección con la centralización de contadores, formada por cables unipolares con conductores de cobre, <b>RZ1-K (AS) 4x150+1G70 mm<sup>2</sup></b>, siendo su tensión asignada de 0,6/1 kV, <b>bajo tubo protector de polietileno de doble pared, de 200 mm de diámetro</b>. Totalmente montada, conexionada y probada.</p>	38,50 €	25,00	962,44 €
5	Ud	<p>Conjunto de protección y medida del tipo <b>TMF10</b> para suministro trifásico individual superior a 15 kW, para medida indirecta, potencia entre 55 y 111 kW, tensión de 400 V, formado por conjunto de cajas modulares de doble aislamiento de poliéster reforzado con fibra de vidrio de medidas totales 630x1260x171 mm, con base de fusibles (sin incluir los fusibles), sin equipo de contador, con IGA tetrapolar (4P) de 160 A regulable entre 80 y 160 A y poder de corte de 10 kA, sin protección diferencial, colocado superficialmente.</p>	1.101,51 €	1,00	1.101,51 €
6	ud	<p>Caja general de protección de poliéster reforzado con fibra de vidrio, en formato modular, de 400 A, según esquema Unesa número 10, seccionable en carga (BUC), incluida base portafusibles trifásica (sin fusibles), neutro seccionable, bornes de conexión y grado de protección IP-43, IK09</p>	370,79 €	1,00	370,79 €
7	Ud	<p>Suministro y colocación de cuadro general de distribución de nave, tipo prisma o similar, con puerta transparente, de medidas aprox. 2.200 x 1.800 x 600 mm.</p> <p>El cuadro será de doble aislamiento, pintura epoxi, modular y de acceso frontal.</p>	293,26 €	2,00	586,53 €

		Incluso p.p. de obra civil, materiales auxiliares, etc. necesarios para su correcta instalación.			
8	ud	Caja para cuadro de mando y protección, tipo CCE-ICP 32, de dimensiones exteriores 391x436x90 mm, con capacidad de 1 a 4 módulos ICP y de 18 a 28 módulos PIAS, para empotrar, Simon 68 + Puerta transparente para cajas de mando y distribución, de 4 módulos, Simon 68 + Puerta transparente para cajas de mando y distribución, de 10 módulos, Simon 68 + Puerta transparente para cajas de mando y distribución, de 18 módulos, Simon 68, ref. ZE253#ZK22489 de la serie Conjuntos caja mando y protección de SIMON	79,66 €	1,00	79,66 €
9	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 10 A 6KA	19,13 €	5,00	95,64 €
10	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 15 A 6KA	20,04 €	5,00	100,18 €
11	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 20 A 6KA	27,14 €	5,00	135,70 €
12	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 25 A 6KA	28,05 €	5,00	140,23 €
13	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 32 A 6KA	31,58 €	5,00	157,90 €
14	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 40 A 6KA	35,64 €	5,00	178,22 €
15	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 50 A 6KA	45,32 €	2,00	90,65 €
16	Ud	Interruptor magnetotérmico de 2 x 63 A 6KA	51,99 €	2,00	103,98 €
17	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 10 A 6KA	29,57 €	5,00	147,83 €
18	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 15 A 6KA	32,25 €	5,00	161,23 €
19	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 20 A 6KA	37,38 €	5,00	186,89 €
20	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 25 A 6KA	40,26 €	5,00	201,29 €
21	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 32 A 6KA	41,72 €	5,00	208,62 €
22	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 40 A 6KA	43,99 €	5,00	219,95 €
23	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 50 A 6KA	55,99 €	2,00	111,97 €
24	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 63 A 6KA	63,45 €	1,00	63,45 €
25	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 10 A 6KA	42,26 €	1,00	42,26 €
26	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 15 A 6KA	52,52 €	1,00	52,52 €
27	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 20 A 6KA	58,85 €	1,00	58,85 €
28	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 32 A 6KA	59,81 €	1,00	59,81 €
29	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 40 A 6KA	62,56 €	1,00	62,56 €
30	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 50 A 6KA o 10 KA	76,65 €	1,00	76,65 €
31	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 63 A 6KA o 10 KA	131,18 €	1,00	131,18 €
32	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 80 A 25KA	220,24 €	1,00	220,24 €
33	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 100 A 25KA	237,45 €	1,00	237,45 €
34	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 125 A 25KA	213,52 €	1,00	213,52 €
35	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 125 A 25KA	268,02 €	1,00	268,02 €
36	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 160 A 25KA	367,91 €	1,00	367,91 €
37	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 160 A 25KA	367,91 €	1,00	367,91 €
38	Ud	Interruptor magnetotérmico de 3 x 200 A 25KA	429,23 €	1,00	429,23 €
39	Ud	Interruptor magnetotérmico de 4 x 200 A 25KA	451,89 €	1,00	451,89 €
40	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 25 A 30ma	63,98 €	1,00	63,98 €
41	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 40 A 30ma	74,65 €	1,00	74,65 €
42	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 40 A 30ma superinmunizado	116,64 €	1,00	116,64 €



2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

43	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 63 A 30ma	168,36 €	1,00	168,36 €
44	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 63 A 30ma Superinmunizado	213,28 €	1,00	213,28 €
45	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 25 A 300ma	73,32 €	1,00	73,32 €
46	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 40 A 300ma	82,65 €	1,00	82,65 €
47	Ud	Interruptor diferencial de 2 x 63 A 300ma	101,31 €	1,00	101,31 €
48	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 25 A 30ma	66,65 €	1,00	66,65 €
49	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 40 A 30ma	73,32 €	1,00	73,32 €
50	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 63 A 30ma	90,65 €	1,00	90,65 €
51	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 125 A 30ma	419,90 €	1,00	419,90 €
52	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 25 A 300ma	66,65 €	1,00	66,65 €
53	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 40 A 300ma	73,32 €	1,00	73,32 €
54	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 63 A 300ma	90,65 €	1,00	90,65 €
55	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 125 A 300ma	419,90 €	1,00	419,90 €
56	Ud	Interruptor diferencial de 4 x 160 A 300ma	479,89 €	1,00	479,89 €
57	Ud	Transformador toroidal diferencial de 35 mm de diámetro 300 mA	69,60 €	1,00	69,60 €
58	Ud	Transformador toroidal diferencial de 70 mm de diámetro 300 mA	138,29 €	1,00	138,29 €
59	Ud	Transformador toroidal diferencial de 105 mm de diámetro 300 mA	269,56 €	1,00	269,56 €
60	Ud	Suministro y colocación de pulsador de encendido, centralizado con mano por telerruptor y parte proporcional de línea de mando y conducción para encendido total de la nave a distancia.	51,45 €	30,00	1.543,63 €
61	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 1 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,28 €	10,00	2,80 €
62	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,29 €	10,00	2,93 €
63	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,36 €	10,00	3,60 €
64	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,52 €	10,00	5,20 €
65	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,91 €	10,00	9,06 €
66	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 10 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,19 €	10,00	11,86 €
67	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 16 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,73 €	10,00	17,33 €
68	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 25 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,52 €	10,00	25,19 €
69	MI	Conductor V-750, rígido, H07V de 1 x 35 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	3,28 €	10,00	32,79 €
70	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 2 x 1 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,57 €	10,00	5,73 €
71	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 2 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,91 €	50,00	45,32 €
72	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 2 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,29 €	75,00	96,98 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

73	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 2 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,49 €	100,00	149,30 €
74	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 2 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,24 €	25,00	55,99 €
75	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 3 x 1 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,61 €	10,00	6,13 €
76	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 3 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,05 €	15,00	15,80 €
77	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 3 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,32 €	25,00	32,99 €
78	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 3 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,55 €	25,00	38,66 €
79	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 3 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,36 €	40,00	94,38 €
80	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 4 x 1 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,83 €	10,00	8,26 €
81	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 4 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,19 €	25,00	29,66 €
82	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 4 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,47 €	25,00	36,66 €
83	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 4 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,83 €	25,00	45,66 €
84	MI	Conductor V-750, flexible, H07V de 4 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,52 €	10,00	25,19 €
85	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,52 €	10,00	5,20 €
86	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	0,65 €	10,00	6,53 €
87	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,04 €	10,00	10,40 €
88	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,28 €	10,00	12,80 €
89	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 10 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,91 €	10,00	19,06 €
90	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 16 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,68 €	10,00	26,79 €
91	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 25 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	4,39 €	10,00	43,86 €
92	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 35 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	5,48 €	10,00	54,79 €
93	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 50 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	7,24 €	10,00	72,38 €
94	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 70 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	10,50 €	10,00	105,04 €
95	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 95 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	12,16 €	10,00	121,57 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

96	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 120 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	16,09 €	10,00	160,89 €
97	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 150 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	19,10 €	10,00	191,02 €
98	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 185 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	24,62 €	10,00	246,21 €
99	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 1 x 240 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	30,17 €	10,00	301,66 €
100	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 2 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,07 €	15,00	16,00 €
101	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 2 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,35 €	25,00	33,66 €
102	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 2 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,96 €	50,00	97,98 €
103	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 2 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,65 €	50,00	132,64 €
104	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 2 x 10 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	4,03 €	10,00	40,26 €
105	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 2 x 16 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	6,08 €	10,00	60,79 €
106	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 1,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	1,33 €	50,00	66,65 €
107	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 2,5 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	3,48 €	50,00	173,96 €
108	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 4 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	2,96 €	50,00	147,96 €
109	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 6 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	3,60 €	25,00	89,98 €
110	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 10 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	6,51 €	25,00	162,63 €
111	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 16 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	8,96 €	25,00	223,95 €
112	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 25 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	15,84 €	25,00	395,91 €
113	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 35 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	19,14 €	10,00	191,42 €
114	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 50 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	24,11 €	10,00	241,14 €
115	MI	Conductor cobre RV-06/1KV de 3 x 70 mm 2 no propagador de la llama y opacidad reducida de humos, incluido montaje	30,83 €	10,00	308,33 €
116	ML	Tubo corrugado diámetro ext. 20 mm instalado	0,80 €	10,00	8,00 €
117	ML	Tubo corrugado diámetro ext. 25 mm instalado	0,88 €	10,00	8,80 €
118	ML	Tubo corrugado diámetro ext. 32 mm instalado	1,05 €	10,00	10,53 €
119	ML	Tubo corrugado diámetro ext. 40 mm instalado	0,69 €	10,00	6,93 €
120	ML	Tubo corrugado diámetro ext. 50 mm instalado	1,33 €	10,00	13,33 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

121	ML	Tubo Flexible, aislante dos capas de PVC, grado de protección 7, corrugado doble capa d'ám. Ext 20, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	1,07 €	10,00	10,66 €
122	ML	Tubo Flexible, aislante dos capas de PVC, grado de protección 7, corrugado doble capa d'ám. Ext 25, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	1,20 €	10,00	12,00 €
123	ML	Tubo Flexible, aislante dos capas de PVC, grado de protección 7, corrugado doble capa d'ám. Ext 32, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	1,47 €	10,00	14,66 €
124	ML	Tubo Flexible, aislante dos capas de PVC, grado de protección 7, corrugado doble capa d'ám. Ext 40, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	1,67 €	10,00	16,66 €
125	ML	Tubo Flexible, aislante dos capas de PVC, grado de protección 7, corrugado doble capa d'ám. Ext 50, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	1,87 €	10,00	18,66 €
126	ML	Tubo de PVC Flexible duro, de 50 mm instalado	1,80 €	10,00	18,00 €
127	ML	Tubo de PVC Flexible duro, de 65 mm instalado	2,07 €	10,00	20,66 €
128	ML	Tubo de PVC Flexible duro, de 80 mm instalado	3,00 €	10,00	29,99 €
129	ML	Tubo de PVC Flexible duro, de 100 mm instalado	3,53 €	10,00	35,32 €
130	ML	Tubo de PVC Flexible duro, de 130 mm instalado	5,80 €	10,00	57,99 €
131	ML	Tubo de PVC rígido de 63 mm instalado	4,27 €	10,00	42,66 €
132	ML	Tubo de PVC rígido de 75 mm instalado	5,20 €	10,00	51,99 €
133	ML	Tubo de PVC rígido de 90 mm instalado	6,40 €	10,00	63,98 €
134	ML	Tubo de PVC rígido de 110 mm instalado	7,46 €	10,00	74,65 €
135	ML	Tubo de PVC rígido de 125 mm instalado	9,20 €	10,00	91,98 €
136	ML	Tubo rígido blindado, grado de protección 7 estanco, diám. Ext. 20, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	2,93 €	10,00	29,33 €
137	ML	Tubo rígido blindado, grado de protección 7 estanco, diám. Ext. 25, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	3,20 €	10,00	31,99 €
138	ML	Tubo rígido blindado, grado de protección 7 estanco, diám. Ext. 32, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	3,73 €	10,00	37,32 €
139	ML	Tubo rígido blindado, grado de protección 7 estanco, diám. Ext. 40, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	4,27 €	10,00	42,66 €
140	ML	Tubo rígido blindado, grado de protección 7 estanco, diám. Ext. 50, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	5,33 €	10,00	53,32 €
141	ML	Tubo rígido blindado, grado de protección 7 estanco, diám. Ext. 63, totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	6,40 €	10,00	63,98 €
142	UD	Manguito cónico para tubo de PVC de 20 mm	0,40 €	10,00	4,00 €
143	UD	Manguito cónico para tubo de PVC de 25 mm	0,47 €	10,00	4,67 €
144	UD	Manguito cónico para tubo de PVC de 32 mm	0,47 €	10,00	4,67 €
145	UD	Manguito cónico para tubo de PVC de 40 mm	0,53 €	10,00	5,33 €
146	UD	Manguito cónico para tubo de PVC de 50 mm	0,87 €	10,00	8,66 €
147	UD	Manguito cónico para tubo de PVC de 63 mm	1,40 €	10,00	14,00 €
148	ML	Tubo de acero enchufable de 20 mm de diám. Ext. Totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	5,33 €	10,00	53,32 €
149	ML	Tubo de acero enchufable de 25 mm de diám. Ext. Totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	5,76 €	10,00	57,59 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

150	ML	Tubo de acero enchufable de 32 mm de diám. Ext. Totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	6,87 €	10,00	68,65 €
151	ML	Tubo de acero enchufable de 40 mm de diám. Ext. Totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	8,33 €	10,00	83,31 €
152	ML	Tubo de acero enchufable de 50 mm de diám. Ext. Totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	10,66 €	10,00	106,64 €
153	ML	Tubo de acero enchufable de 63 mm de diám. Ext. Totalmente instalado con p.p. de accesorios y soportación	13,20 €	10,00	131,97 €
154	UD	Manguito cónico para tubo de acero de 20 mm	0,73 €	10,00	7,33 €
155	UD	Manguito cónico para tubo de acero de 25 mm	0,87 €	10,00	8,66 €
156	UD	Manguito cónico para tubo de acero de 32 mm	1,13 €	10,00	11,33 €
157	UD	Manguito cónico para tubo de acero de 40 mm	1,80 €	10,00	18,00 €
158	UD	Manguito cónico para tubo de acero de 50 mm	2,60 €	10,00	25,99 €
159	UD	Manguito cónico para tubo de acero de 63 mm	3,67 €	10,00	36,66 €
160	ML	Tubo de acero roscado D-20, totalmente instalado con p.p. necesaria de accesorios y soportación	6,67 €	10,00	66,65 €
161	ML	Tubo de acero roscado D-25, totalmente instalado con p.p. necesaria de accesorios y soportación	7,94 €	10,00	79,45 €
162	ML	Tubo de acero roscado D-32, totalmente instalado con p.p. necesaria de accesorios y soportación	9,49 €	10,00	94,91 €
163	ML	Tubo de acero roscado D-40, totalmente instalado con p.p. necesaria de accesorios y soportación	10,80 €	10,00	107,97 €
164	ML	Tubo de acero roscado D-50, totalmente instalado con p.p. necesaria de accesorios y soportación	13,17 €	10,00	131,70 €
165	ML	Tubo de acero roscado D-63, totalmente instalado con p.p. necesaria de accesorios y soportación	17,62 €	10,00	176,22 €
166	ML	Tubo de acero flexible de 20 mm	2,67 €	10,00	26,66 €
167	ML	Tubo de acero flexible de 25 mm	3,07 €	10,00	30,66 €
168	ML	Tubo de acero flexible de 32 mm	3,60 €	10,00	35,99 €
169	ML	Tubo de acero flexible de 40 mm	4,40 €	10,00	43,99 €
170	ML	Tubo de acero flexible de 50 mm	5,47 €	10,00	54,65 €
171	ML	Tubo de acero flexible de 63 mm	6,67 €	10,00	66,65 €
172	ML	Tubo de acero flexible tipo prensa de 20 mm con recubrimiento de pvc, totalmente montado con p.p. de accesorios y soportación	3,07 €	10,00	30,66 €
173	ML	Tubo de acero flexible tipo prensa de 25 mm con recubrimiento de pvc, totalmente montado con p.p. de accesorios y soportación	3,87 €	10,00	38,66 €
174	ML	Tubo de acero flexible tipo prensa de 32 mm con recubrimiento de pvc, totalmente montado con p.p. de accesorios y soportación	4,40 €	10,00	43,99 €
175	ML	Tubo de acero flexible tipo prensa de 40 mm con recubrimiento de pvc, totalmente montado con p.p. de accesorios y soportación	5,33 €	10,00	53,32 €
176	ML	Tubo de acero flexible tipo prensa de 50 mm con recubrimiento de pvc, totalmente montado con p.p. de accesorios y soportación	6,53 €	10,00	65,32 €
177	ML	Tubo de acero flexible tipo prensa de 63 mm con recubrimiento de pvc, totalmente montado con p.p. de accesorios y soportación	8,13 €	10,00	81,31 €
178	UD	Grapa sencilla de una pata para tubo de 20 mm	0,04 €	10,00	0,40 €
179	UD	Grapa sencilla de una pata para tubo de 25 mm	0,05 €	10,00	0,53 €
180	UD	Grapa sencilla de una pata para tubo de 32 mm	0,09 €	10,00	0,93 €
181	UD	Grapa sencilla de una pata para tubo de 40 mm	0,13 €	10,00	1,33 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

182	UD	Grapa sencilla de una pata para tubo de 50 mm	0,20 €	10,00	2,00 €
183	UD	Grapa sencilla de una pata para tubo de 63 mm	0,28 €	10,00	2,80 €
184	UD	Grapa puente de dos patas para tubo de 20 mm	0,07 €	10,00	0,67 €
185	UD	Grapa puente de dos patas para tubo de 25 mm	0,13 €	10,00	1,33 €
186	UD	Grapa puente de dos patas para tubo de 32 mm	0,16 €	10,00	1,60 €
187	UD	Grapa puente de dos patas para tubo de 40 mm	0,32 €	10,00	3,20 €
188	UD	Grapa puente de dos patas para tubo de 50 mm	0,47 €	10,00	4,67 €
189	UD	Grapa puente de dos patas para tubo de 63 mm	0,52 €	10,00	5,20 €
190	UD	Abrazadera metálica roscada para tubo de 20 mm	0,16 €	10,00	1,60 €
191	UD	Abrazadera metálica roscada para tubo de 25 mm	0,19 €	10,00	1,87 €
192	UD	Abrazadera metálica roscada para tubo de 32 mm	0,21 €	10,00	2,13 €
193	UD	Abrazadera metálica roscada para tubo de 40 mm	0,29 €	10,00	2,93 €
194	UD	Abrazadera metálica roscada para tubo de 50 mm	0,45 €	10,00	4,53 €
195	UD	Abrazadera metálica roscada para tubo de 63 mm	0,53 €	10,00	5,33 €
196	UD	Conjunto accesorio de fijación grapas	0,27 €	10,00	2,67 €
197	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 50 x 75 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	12,80 €	10,00	127,97 €
198	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 60 x 100 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	15,06 €	10,00	150,63 €
199	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 60 x 150 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	17,60 €	10,00	175,96 €
200	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 60 x 200 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	16,40 €	10,00	163,96 €
201	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 60 x 300 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	22,46 €	10,00	224,61 €
202	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 60 x 400 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	30,46 €	10,00	304,59 €
203	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 100 x 300 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	30,59 €	10,00	305,93 €
204	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 100 x 400 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	32,71 €	10,00	327,12 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

205	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 100 x 500 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	51,73 €	10,00	517,34 €
206	ML	Bandeja perforada de PVC de dimensiones 100 x 600 mm con cubierta, perforada para alojar conductores eléctricos con un incremento sobre el precio de la bandeja en concepto de uniones y accesorios, soporte cada metro o 1,5 M y tornillería	58,85 €	10,00	588,53 €
207	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 75 mm, instalada	4,00 €	10,00	39,99 €
208	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 100 mm, instalada	5,33 €	10,00	53,32 €
209	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 150 mm, instalada	6,80 €	10,00	67,98 €
210	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 200 mm, instalada	8,00 €	10,00	79,98 €
211	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 300 mm, instalada	10,66 €	10,00	106,64 €
212	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 400 mm, instalada	16,66 €	10,00	166,63 €
213	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 500 mm, instalada	23,46 €	10,00	234,61 €
214	ML	Cubierta de PVC para bandeja de 600 mm, instalada	27,99 €	10,00	279,93 €
215	ML	Tabique separador para bandeja de 50 x 75, instalado	7,33 €	10,00	73,32 €
216	ML	Tabique separador para bandeja de 400 x 60, instalado	8,53 €	10,00	85,31 €
217	ML	Canaleta para instalación vista de PVC con tapa de dimensiones 160 x 60 mm para alojar conductores eléctricos, con un incremento sobre el precio en concepto de uniones y accesorios, sin incluir cableado	26,85 €	10,00	268,47 €
218	ML	Canaleta para instalación vista de PVC con tapa de dimensiones 190 x 60 mm para alojar conductores eléctricos, con un incremento sobre el precio en concepto de uniones y accesorios, sin incluir cableado	35,46 €	10,00	354,58 €
219	ML	Canaleta para instalación vista de PVC con tapa de dimensiones 200 x 65 mm para alojar conductores eléctricos, con un incremento sobre el precio en concepto de uniones y accesorios, sin incluir cableado	31,19 €	10,00	311,93 €
220	ML	Canaleta para instalación vista de aluminio, color aluminio RAL 9006, de 50x100 mm, con una tapa de 80 mm de anchura, con grados de protección IP4X e IK07, con 2 compartimentos, con un incremento sobre el precio en concepto de uniones y accesorios, sin incluir cableado	71,38 €	10,00	713,83 €
221	ML	Canaleta para instalación vista de aluminio, color aluminio RAL 9006, de 50x150 mm, con dos tapas de 65/65 mm de anchura, con grados de protección IP4X e IK07, con 2 compartimentos, con un incremento sobre el precio en concepto de uniones y accesorios, sin incluir cableado	86,46 €	10,00	864,59 €
222	ML	Tapa de canaleta de aluminio de 80 mm de anchura, color aluminio RAL 9006	34,13 €	10,00	341,25 €
223	UD	Caja empotrable de 40 x 80 con tapa, instalada	0,93 €	10,00	9,33 €
224	UD	Caja empotrable de 50 x 100 con tapa, instalada	1,07 €	10,00	10,66 €
225	UD	Caja empotrable de 100 x 100 x 50 con tapa, instalada	1,33 €	10,00	13,33 €
226	UD	Caja empotrable de 160 x 100 x 50 con tapa, instalada	1,87 €	10,00	18,66 €
227	UD	Caja empotrable de 200 x 200 x 65 con tapa, instalada	2,93 €	10,00	29,33 €
228	UD	Caja empotrable de 200 x 130 x 65 con tapa, instalada	4,53 €	10,00	45,32 €
229	UD	Caja empotrable de 300 x 200 x 80 con tapa, instalada	10,66 €	10,00	106,64 €
230	UD	Caja conexión superficie PVC, de 80 x 80 mm con entradas, instalada	3,60 €	10,00	35,99 €
231	UD	Caja conexión superficie PVC, de 105 x 105 mm con entradas, instalada	4,67 €	10,00	46,66 €
232	UD	Caja conexión superficie PVC, de 155 x 110 mm con entradas, instalada	8,02 €	10,00	80,25 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

233	UD	Caja conexión superficie PVC, de 160 x 135 a 180 x 140 mm con entradas, instalada	8,93 €	10,00	89,31 €
234	UD	Caja conexión superficie PVC, de 220 x 170 mm con entradas, instalada	18,66 €	10,00	186,62 €
235	UD	Caja conexión superficie PVC, de 310 x 240 mm con entradas, instalada	49,85 €	10,00	498,55 €
236	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 100 x 35 mm	8,24 €	10,00	82,38 €
237	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 150 x 35 mm	9,64 €	10,00	96,38 €
238	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 200 x 35 mm	10,46 €	10,00	104,64 €
239	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 300 x 35 mm	11,53 €	10,00	115,31 €
240	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 100 x 70 mm	8,32 €	10,00	83,18 €
241	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 150 x 70 mm	9,25 €	10,00	92,51 €
242	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 200 x 70 mm	10,36 €	10,00	103,58 €
243	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 300 x 70 mm	11,97 €	10,00	119,70 €
244	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 400 x 70 mm	16,80 €	10,00	167,96 €
245	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 500 x 70 mm	20,68 €	10,00	206,75 €
246	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla galvanizada en caliente, con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada de 600 x 70 mm	24,82 €	10,00	248,21 €
247	UD	SopORTE galvanizado horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidable, colocados para bandejas de 150 mm	6,67 €	10,00	66,65 €
248	UD	SopORTE galvanizado horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidable, colocados para bandejas de 250 mm	7,13 €	10,00	71,32 €
249	UD	SopORTE galvanizado horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidable, colocados para bandejas de 300 mm	7,94 €	10,00	79,45 €
250	UD	SopORTE galvanizado horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidable, colocados para bandejas de 400 mm	9,66 €	10,00	96,64 €
251	UD	SopORTE galvanizado horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidable, colocados para bandejas de 500 mm	10,33 €	10,00	103,31 €
252	UD	SopORTE galvanizado horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidable, colocados para bandejas de 600 mm	11,89 €	10,00	118,90 €
253	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada, de dimensiones 100 x 35 mm	14,40 €	10,00	143,97 €
254	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada, de dimensiones 150 x 35 mm	21,33 €	10,00	213,28 €
255	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada, de dimensiones 200 x 35 mm	27,34 €	10,00	273,40 €
256	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada, de dimensiones 300 x 35 mm	32,19 €	10,00	321,92 €
257	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidable, instalada, de dimensiones 100 x 70 mm	19,13 €	10,00	191,29 €



2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

258	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidables, instalada, de dimensiones 150 x 70 mm	20,99 €	10,00	209,95 €
259	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidables, instalada, de dimensiones 200 x 70 mm	25,58 €	10,00	255,81 €
260	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidables, instalada, de dimensiones 300 x 70 mm	33,46 €	10,00	334,59 €
261	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidables, instalada, de dimensiones 400 x 70 mm	46,72 €	10,00	467,22 €
262	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidables, instalada, de dimensiones 500 x 70 mm	54,79 €	10,00	547,87 €
263	ML	Bandeja metálica de cables formada por rejilla inoxidable con borde de seguridad, incluso piezas de unión inoxidables, instalada, de dimensiones 600 x 70 mm	60,25 €	10,00	602,52 €
264	UD	Soporte inoxidable horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidables, colocados para bandejas de 150 mm	20,00 €	10,00	199,95 €
265	UD	Soporte inoxidable horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidables, colocados para bandejas de 250 mm	26,66 €	10,00	266,60 €
266	UD	Soporte inoxidable horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidables, colocados para bandejas de 300 mm	29,86 €	10,00	298,60 €
267	UD	Soporte inoxidable horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidables, colocados para bandejas de 400 mm	32,34 €	10,00	323,39 €
268	UD	Soporte inoxidable horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidables, colocados para bandejas de 500 mm	37,32 €	10,00	373,24 €
269	UD	Soporte inoxidable horizontal o techo, incluso bridas de fijación inoxidables, colocados para bandejas de 600 mm	44,15 €	10,00	441,49 €
270	Ud	Suministro y colocación de luminaria fluorescente estancia de 2 x 58 IP 657, con alimentador electrónico A.F. difusor de policarbonato transparente. Incluido lámparas y p.p. entubado, cableado y material de anclaje y conexión. Totalmente instalado y en funcionamiento.	65,05 €	50,00	3.252,56 €
271	Ud	Suministro y colocación de proyector industrial CARANDINI modelo BLK-400/A-F de 400 W o similar, lámpara de halogenuros metálicos, con cristal de cierre, IP-65, completamente equipado. Incluyendo lámpara y elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. estructura metálica de sujeción entre vigas, para permitir el posicionamiento horizontal del proyector sobre los ejes de los pasillos de estanterías. La estructura se realiza de manera que la parte inferior del reflector quede a nivel de la parte inferior de la Viga tipo variant o Ypsilon, y se fijará a los alabes de la viga no permitiéndose la sujeción a la chapa de cubierta. <b>En esta partida quedan incluidos la pp de medios de elevación.</b>	190,06 €	1,00	190,06 €

272	Ud	<p>Suministro y colocación de proyector industrial CARANDINI modelo PHR 400/D de 400 W o similar, óptica semiintensiva, de clase I, armadura formada por 3 perfiles longitudinales de aluminio extrusionado, tapas laterales de aluminio inyectado y caja de conexiones adosada, reflector simétrico de chapa de aluminio anodizado, apertura mediante cuatro garras que presionan el vidrio de cierre de 4 mm sobre una junta de silicona, acceso a la lámpara y al equipo por una parte frotal, grado de protección del conjunto IP 65, con equipo incorporado para lámpara de halógenos metálicos de 400 W montado en placa extraíble, incluida horquilla de fijación y orientación, lámpara de elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. cableado conexión y elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. estructura metálica de sujeción entre vigas, para permitir el posicionamiento horizontal del proyector sobre los ejes de los pasillos de estanterías. La estructura se realiza de manera que la parte inferior del reflector quede a nivel de la parte inferior de la Viga tipo variant o Ypsilon, y se fijará a los alabes de la viga no permitiéndose la sujeción a la chapa de cubierta. <b>En esta partida quedan incluidos la pp de medios de elevación.</b></p>	181,88 €	1,00	181,88 €
273	Ud	<p>Suministro y colocación de campana LED 200 W 20.000 lm 90º          MAXLED ORBIT o SIMILAR 150W 5000K H53201 150lm/W          Flujo luminoso (Luminaria): 22392 lm          Flujo luminoso (Lámparas): 22392 lm          Montado en placa extraíble, incluida horquilla de fijación y orientación, lámpara de elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. cableado conexión y elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. estructura metálica de sujeción entre vigas, para permitir el posicionamiento horizontal del proyector sobre los ejes de los pasillos de estanterías. La estructura se realiza de manera que la parte inferior del reflector quede a nivel de la parte inferior de la Viga tipo variant o Ypsilon, y se fijará a los alabes de la viga no permitiéndose la sujeción a la chapa de cubierta. <b>En esta partida quedan incluidos la pp de medios de elevación.</b></p>	259,94 €	200,00	51.987,59 €
274	Ud	<p>Suministro y colocación de luminaria MAXLED SIGMA RACK o SIMILAR 120W 5000K 30ºx70º          L06401 160lm/W          Nº de artículo:          Flujo luminoso (Luminaria): 19483 lm          Flujo luminoso (Lámparas): 19485 lm          Potencia de las luminarias: 120.6 W          Flujo luminoso (Lámparas): 22392 lm          Montado en placa extraíble, incluida horquilla de fijación y orientación, lámpara de elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. cableado conexión y elementos de guía, fijación o suspensión. Incluso p.p. estructura metálica de sujeción entre vigas, para permitir el posicionamiento horizontal del proyector sobre los ejes de los pasillos de estanterías. La estructura se realiza de manera que la parte inferior del reflector quede a nivel de la parte inferior de la Viga tipo variant o Ypsilon, y se fijará a los alabes de la viga no permitiéndose la sujeción a la chapa de cubierta. <b>En esta partida quedan incluidos la pp de medios de elevación.</b></p>	256,81 €	75,00	19.260,40 €
275		<p>Suministro e instalación empotrada de luminaria circular de techo Downlight, de 81 mm de diámetro y 40 mm de altura, de 15 w LED; aro embellecedor de aluminio inyectado, acabado termo esmaltado, de color blanco; protección IP20 y aislamiento clase F. Incluso lámparas. El precio no incluye las ayudas de albañilería para instalaciones.</p>	45,47 €	100,00	4.546,91 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

276	ud	Suministro e instalación de luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 19 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 60 lm/W	56,79 €	5,00	283,93 €
277	Ud	Suministro e instalación de luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 30 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 60 lm/W	74,65 €	10,00	746,49 €
278	Ud	Suministro y colocación de luminaria de emergencia autónoma tipo STARTEC BASIC 8 W o similar, con una lámpara fluorescente de 8 W, con batería de NiCd de 6 V y capacidad de 1,5 A/h de 1 h. de autonomía mínima, incluyendo elementos de fijación y conexionado, totalmente instalado sobre paramento vertical o en falso techo.	32,15 €	15,00	482,28 €
279	Ud	Suministro e instalación superficial en zonas comunes de luminaria de emergencia, con dos led de 1 W, flujo luminoso 220 lúmenes, carcasa de 154x80x47 mm, clase I, protección IP 20, con baterías de Ni-Cd de alta temperatura, autonomía de 2 h, alimentación a 230 V, tiempo de carga 24 h. Incluso accesorios y elementos de fijación.	52,36 €	10,00	523,61 €
280	Ud	Suministro y colocación de luminaria de emergencia autónoma tipo ZP2-N24 Daisalux o similar, con dos lámparas fluorescentes PL 2 x 11 W, 1335 lúmenes con batería de NiCd, de 1 h de autonomía mínima, incluyendo elementos de fijación y conexionado totalmente instalado.	270,60 €	10,00	2.706,02 €
281	Ud	Suministro y colocación de luminaria de emergencia autónoma tipo ZP2-N48 Daisalux o similar, con dos lámparas fluorescentes PL 4 x 11 W, con batería de NiCd, de 1 h de autonomía mínima, incluyendo elementos de fijación y conexionado totalmente instalado.	282,60 €	15,00	4.238,99 €
282	ud	Suministro y colocación de Luz de emergencia con lámpara led, con una vida útil de 100000 h, no permanente y no estanca con grado de protección IP4X, aislamiento clase II, con un flujo aproximado de 70 a 100 lúmens, 1 h de autonomía, de forma rectangular con difusor y cuerpo de policarbonato, precio alto	58,65 €	15,00	879,79 €
283	Ud	Suministro y colocación de luminaria Downlight tipo disano 822 Compact o similar fluorescente 2 26 W TC-D 230 v, empotrada en falso techo, incluidas lámparas soportes y p.p. de anclaje y material auxiliar. Totalmente instalada y en funcionamiento.	39,48 €	8,00	315,87 €
284	Ud	Suministro e instalación de <b>Luminarias LED de 600 x 600</b> para colocar sobre perfilera de falso techo de 35 W de potencia, alto rendimiento 84 lm/w, temperatura de color 4000 °K, Óptica microprismatica (MPO) con difusor satinado	56,32 €	300,00	16.895,97 €
285	ud	Luminaria decorativa empotrable tipo downlight con leds con una vida útil de 50000 h, de forma circular, 35 W de potencia, óptica de aluminio especular con UGR= 19, eficacia luminosa de 80 lm/W, con equipo eléctrico no regulable, aislamiento clase I, cuerpo de aluminio y vidrio transparente y grado de protección IP54	208,43 €	15,00	3.126,45 €
286	Ud	Suministro y sustitución de lámparas y arrancadores de halogenuros metálicos de 400 W	79,10 €	1,00	79,10 €
287	Ud	Suministro y sustitución de lámparas y arrancadores de halogenuros metálicos de 250 W	64,25 €	1,00	64,25 €
288	Ud	Suministro y sustitución de tubos fluorescentes incluido Raee de 58 W	5,27 €	100,00	526,54 €
289	Ud	Suministro y sustitución de tubos fluorescentes incluido Raee de 36 W	5,04 €	75,00	377,91 €
290	Ud	Suministro y sustitución de regletas fluorescente incluido Raee de 1 x 18W	3,99 €	250,00	996,43 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

291	Ud	Suministro y sustitución de lámparas fluorescente de 26 W para luminaria Downlight.	2,80 €	100,00	279,93 €
292	Ud	Suministro y sustitución de Lámpara fluorescente con casquillo G24q-3, de 26 W de potencia máxima	2,67 €	35,00	93,31 €
293	ud	Suministro y colocación de carril electrificado de alumbrado de 3 circuitos, de sección rectangular y cuerpo de aluminio extruido, de 16 A de intensidad nominal por circuito, para montar suspendido, incluido pp de accesorios para carriles electrificados.	35,43 €	30,00	1.062,95 €
294	m	Canal aislante de PVC, con 1 tapa para distribución, de 40x40 mm	3,60 €	4,00	14,40 €
295	m	Canal aislante de PVC, con 1 tapa para distribución, de 60x230 mm	20,02 €	16,00	320,35 €
296	Ud	Abrazadera acero galvanizado	1,40 €	200,00	279,93 €
297	Ud	Base fija pared, bipolar con toma de tierra (2P+T), de 32 A	16,85 €	2,00	33,70 €
298	Ud	Cortacircuito tripolar con fusible de cuchilla de 160 A con base tamaño 1	100,51 €	3,00	301,53 €
299	Ud	Fuente de alimentación 220 V-12v 60 W 5 A IP 21	26,50 €	10,00	265,00 €
300	Ud	Revisión anual de grupo electrógeno de 35 a 150 Kva	666,51 €	1,00	666,51 €
301	Ud	Suministro y colocación de resistencia carter 75 W	159,96 €	1,00	159,96 €
302	Ud	Suministro y colocación ventilador EBM S6D - 630	643,51 €	1,00	643,51 €
303	Ud	Kit front 3 elementos 2 bases+TV+RJ45, Simon 100, acabado blanco + Kit 3 elementos 2 bases+TV+RJ45, Simon 100, ref. ZE253#ZK22779 de la serie Kits 3 elementos Simon 100 de SIMON	109,31 €	1,00	109,31 €
304	Ud	Sustitución batería grupo electrógeno Himoinsa	397,24 €	5,00	1.986,19 €
305	ud	Toma de corriente industrial de tipo semiempotrado 2P+T, de 16 A y 100-130 V de tensión nominal según norma UNE-EN 60309-1, con grado de protección IP-67	20,29 €	10,00	202,88 €
306	ud	Toma de corriente de tipo modular, de módulo ancho doble, bipolar con toma de tierra lateral (2P+T), 16 A 250 V, con tapa girada 45º, precio superior, para montar sobre bastidor o caja	21,17 €	10,00	211,68 €
307	ud	Interruptor para montar superficialmente, bipolar (2P), 16 AX/250 V, con tecla y con caja de superficie estanca, con grado de protección IP-55, precio alto,	13,33 €	10,00	133,30 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.01</b>				<b>159.033,09 €</b>

CAPITULO	01	INSTALACIONES			
SUBCAPITULO	02	EXTINCIÓN DE INCENDIOS			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	Ud	Suministro y montaje de puesto de control para sprinklers, homologado UL y FM, sistema húmedo, compuesto por válvula de alarma y control modelo F-2001 o similar de diámetro 8", alarma hidráulica "gong", cámara de retardo, 2 manómetros, presostato. Conexión central incendios. Totalmente terminado.	2.166,15 €	1,00	2.166,15 €
2	M2	Armario de ubicación y protección del puesto de control y mecanismos auxiliares de 1,5x3x2,5m, realizado con fábrica de ladrillo de 29x14x10 formado con mortero mixto y enyesado a dos caras, con marco y puerta metálica de dos hojas de 80cm y 2,1m de altura	999,76 €	1,00	999,76 €
3	Ud	Punto de prueba completo, tomado desde el rociador más desfavorable, incorporando válvula de esfera, rociador de las mismas características que los de la instalación y llevado hacia afuera de la nave, manómetro, incluso tubería, accesorios, soportes y montaje	413,23 €	2,00	826,47 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

4	Ud	Punto de limpieza y drenaje completo, incorporando válvula de bola de 2", incluso tubería, accesorios, soportes y montaje.	413,23 €	2,00	826,47 €
5	Ud	Suministro y colocación de manguera de extinción de incendios BIE-45 mm con armario y puerta metálicos inoxidables, certificación AENOR, válvula, manómetro y 20 m de manguera, incluidos soportes a paramento vertical o soporte metálico desde suelo para ir colocada en zonas diáfnas, comprobaciones y puesta en servicio.	370,88 €	5,00	1.854,42 €
6	Ud	Suministro y colocación de manguera de extinción de incendios BIE-25 mm con armario y puerta metálicos inoxidables, certificación AENOR, válvula, manómetro y 20 m de manguera, incluidos soportes a paramento vertical o soporte metálico desde suelo para ir colocada en zonas diáfnas, comprobaciones y puesta en servicio.	399,25 €	5,00	1.996,26 €
7	Ud	Suministro y colocación de manguera sintética blanca Ø 45mm con extremos racorados	283,19 €	1,00	283,19 €
8	Ud	Ejecución de conexión independiente de 45mm en BIE-25 existente.	221,65 €	5,00	1.108,27 €
9	M	Desmontaje y retirada de tubo de acero galvanizado DIN-2440, DN entre 1" y 3" de instalación contraincendios existente, con p.p. de accesorios para unión de tuberías, derivaciones, etc. Incluida soportación y pequeño material. Incluida desconexión y p.p. de piezas necesarias.	16,26 €	21,00	341,52 €
10	Ud	Suministro y colocación de tubo de acero galvanizado DIN-2440, DN 2", según UNE-19.040, incluidos accesorios roscados e instalación mediante tirantes, completamente instalada.	31,54 €	74,00	2.333,90 €
11	Ud	Suministro y colocación de tubo de acero galvanizado DIN-2440, DN 1 1/2", según UNE-19.040, incluidos accesorios roscados e instalación mediante tirantes, completamente instalada.	29,15 €	74,00	2.157,33 €
12	Ud	Suministro y colocación de extintor de polvo ABC 6 Kg. incluido soporte a paramento vertical.	36,36 €	30,00	1.090,94 €
13	Ud	Suministro y colocación de extintor de CO2 3,5 Kg. incluido soporte a paramento vertical.	59,99 €	20,00	1.199,71 €
14	Ud	Suministro y colocación de extintor de CO2 5 Kg. incluido soporte a paramento vertical.	71,98 €	20,00	1.439,66 €
15	Ud	Cambio de posición de extintor de polvo ABC 6 Kg o de CO2 3,5 kg, totalmente colocado, incluido soporte con fijaciones mecánicas a paramento vertical y señalética.	4,67 €	50,00	233,28 €
16	Ud	Suministro y colocación de señalización reflectante para medios de protección contraincendios y evacuación según normas UNE.	8,14 €	6,00	48,87 €
17	ud	Rótulo señalización instalación de protección contra incendios, cuadrado, de 420x420 mm2 de panel de PVC de 1 mm de espesor, fotoluminiscente categoría A según UNE 23035-4, colocado adherido sobre paramento vertical	21,99 €	10,00	219,95 €
18	Ud	Revisión anual de extintor de polvo ABC 6 Kg o de CO2 3,5 kg, incluyendo pegatina de identificación e informe de estado.	5,57 €	30,00	167,16 €
19	Ud	Revisión anual de BIE 45 o 25, incluyendo pegatina de identificación e informe de estado.	26,39 €	30,00	791,81 €
20	Ud	Prueba hidráulica de BIE 45 o 25.	54,27 €	5,00	271,34 €
21	Ud	Retimbrado de extintor de polvo ABC 6 Kg o de CO2 3,5 kg.	27,85 €	34,00	946,79 €
22	Ud	Revisión de la instalación de todos los elementos de la instalación de rociadores de agua (puesto de control, gong, rociadores, puesto de pruebas).	22,14 €	10,00	221,41 €
23	Ud	Sustitución de rociador E.S.F.R. K25 homologado por FM y UL, en bronce, marca Grinnell o similar, tarado a la temperatura adecuada, posición colgante, incluidos accesorios. (Rociador instalado a 15 m de altura, en esta partida no se incluye la pp de medios de elevación)	74,98 €	20,00	1.499,64 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

24	Ud	Sustitución de rociador E.S.F.R. K17 homologado por FM y UL, en bronce, marca Grinnell o similar, tarado a la temperatura adecuada, posición colgante, incluidos accesorios. (Rociador instalado a 15 m de altura, en esta partida no se incluye la pp de medios de elevación)	72,14 €	20,00	1.442,86 €
25	Ud	Sustitución de rociador convencional ampolla 1/2 " (K 80) homologado UNE, en bronce, marca Grinnell o similar, tarado a la temperatura adecuada, posición colgante, incluidos accesorios. (Rociador instalado a 3,5 m de altura, en esta partida no se incluye la pp de medios de elevación)	54,35 €	1,00	54,35 €
26	ud	Válvula de retención de clapeta, según norma UNE-EN 12334, con bridas, de 50 mm de diámetro nominal, de 16 bar de presión nominal	103,98 €	1,00	103,98 €
27	Ud	Instalación y puesta en marcha de módulo salidas para retenedores de entrada para caudalímetro del puesto de control e inclusión en lazo	2.905,97 €	1,00	2.905,97 €
28	ud	Manómetro de glicerina dn-100 mm	91,98 €	5,00	459,89 €
29	Ud	Almohadilla de protección contra el fuego de material intumescente termoexpansivo, de 340x200x35 mm, para sellar huecos de paso de instalaciones	24,99 €	15,00	374,91 €
<b>TOTAL</b>		<b>01.02</b>			<b>28.366,23 €</b>

CAPITULO	01 INSTALACIONES		PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
SUBCAPITULO	03 DETECCIÓN INCENDIOS				
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN			
1	Ud	Suministro e instalación de central de detección automática de incendios, convencional, modular, de 4 zonas de detección, ampliable hasta 16 zonas, con caja y tapa metálica, con módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, módulo de control con display LCD retroiluminado, led indicador de alarma y avería, y teclado de acceso a menú de control y programación, con grado de protección IP 32, con módulo de supervisión de sirena y módulo de maniobra. Incluso baterías.	536,97 €	2,00	1.073,93 €
2	Ud	Suministro e instalación de detector óptico de humos convencional, de ABS color blanco, modelo DOH2 "GOLMAR" o similar, formado por un elemento sensible a humos claros, para alimentación de 12 a 30 Vcc, con doble led de activación e indicador de alarma color rojo, salida para piloto de señalización remota y base universal. Totalmente montado, conexionado y probado.	82,93 €	25,00	2.073,17 €
3	Ud	Suministro e instalación de pulsador de alarma convencional de rearme manual, de ABS o similar color rojo, protección IP 41, con led indicador de alarma color rojo y llave de rearme. Totalmente montado, conexionado y probado.	93,99 €	4,00	375,96 €
4	Ud	Suministro e instalación de sirena electrónica, de color rojo, para montaje interior, con señal acústica, alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 100 dB a 1 m y consumo de 14 mA. Totalmente montada, conexionada y probada.	187,69 €	2,00	375,38 €
5	Ud	Suministro e instalación de sirena electrónica, de ABS color rojo, para montaje exterior, con señal óptica y acústica y rótulo "FUEGO", alimentación a 24 Vcc, potencia sonora de 90 dB a 1 m y consumo de 230 mA. Totalmente montada, conexionada y probada.	251,65 €	2,00	503,29 €
6	Ud	Suministro e instalación de fuente de alimentación estabilizada, con salida de 24 Vcc y 2,5 A, compuesta por caja metálica y módulo de alimentación, rectificador de corriente y cargador de batería, con grado de protección IP 30. Incluso baterías. Totalmente montada, conexionada y probada.	480,42 €	5,00	2.402,09 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

7	Ud	Suministro e instalación de electroimán para retención de puerta cortafuegos, de 24 Vcc y 590 N de fuerza máxima de retención, con caja de bornes de ABS o similar, pulsador de desbloqueo y placa de anclaje articulada. Totalmente montado, conexionado y probado.	136,59 €	15,00	2.048,91 €
8	Ud	Suministro e instalación de detector lineal de humos, de infrarrojos, convencional, con reflector, para una cobertura máxima de 100 m de longitud y 15 m de anchura, compuesto por unidad emisora/receptora y elemento reflector, para alimentación de 10,2 a 24 Vcc, con led indicador de acción. Totalmente montado, conexionado y probado.	993,10 €	2,00	1.986,19 €
9	ML	Suministro e instalación de canalización de protección de cableado, fija en superficie, formada por tubo de PVC rígido, blindado, enchufable, de color negro, de 16 mm de diámetro nominal, con IP 547. Incluso p/p de abrazaderas, elementos de sujeción y accesorios (curvas, manguitos, tes, codos y curvas flexibles). Totalmente montada, conexionada y probada.	6,67 €	100,00	666,51 €
10	ML	Suministro e instalación de cableado formado por cable unipolar ES07Z1-K (AS), no propagador de la llama, con conductor multifilar de cobre clase 5 (-K) de 1,5 mm <sup>2</sup> de sección, con aislamiento de compuesto termoplástico a base de poliolefina libre de halógenos con baja emisión de humos y gases corrosivos (Z1), siendo su tensión asignada de 450/750 V. Incluso regletas de conexión y cuantos accesorios sean necesarios para su correcta instalación. Totalmente montado, conexionado y probado.	1,79 €	100,00	178,62 €
11	m	Suministro e instalación de cableado de comunicaciones para bus de datos, 2x1 mm2 trenzado y apantallado	4,59 €	100,00	458,56 €
12	Ud	Suministro e instalación de detector óptico de humos analógico direccionable con aislador de cortocircuito, de ABS color blanco, formado por un elemento sensible a humos claros, para alimentación de 12 a 24 Vcc, con led de activación e indicador de alarma y salida para piloto de señalización remota. Incluso zócalo suplementario y base universal. Totalmente montado, conexionado y probado.	108,08 €	10,00	1.080,81 €
13	Ud	Suministro e instalación de pulsador de alarma analógico direccionable de rearme manual con aislador de cortocircuito, de ABS color rojo, con led de activación e indicador de alarma. Totalmente montado, conexionado y probado.	80,11 €	10,00	801,14 €
14	Ud	Reubicación de conjunto emisor/receptor de barreras de detección lineal de incendio. incluyendo la p.p. de cableado. Totalmente probado e instalado.	106,64 €	20,00	2.132,82 €
<b>TOTAL</b>		<b>01.03</b>			<b>16.157,40 €</b>

<b>CAPITULO</b>	<b>01</b>	<b>INSTALACIONES</b>			
<b>SUBCAPITULO</b>	<b>04</b>	<b>INTRUSIÓN</b>			
<b>NUM.</b>	<b>UM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
1	Ud	Central anti-intrusión modelo 4140XMPT-2 o similar, con Control / Comunicador Control / Comunicador Bidireccional Interactivo 9 zonas cableadas i programables + 3 emergencias en consola + coacción, módulo telefónico, dos baterías. Totalmente instalado y en funcionamiento	433,23 €	2,00	866,46 €
2	PA	Consola mod. 6139SP o similar. Consola Alfanumérica LCD en español, o similar. Incluso p.p. mat. aux., cableado y conexionado. Totalmente instalada y en funcionamiento. (P - 322)	479,89 €	2,00	959,77 €
3	Ud	Suministro e instalación de sirena piezoeléctrica para interior, presión acústica de 110 dBA a 1 m de distancia, de 160x110x40 mm, con protección antiapertura y alimentación a 12 V. Totalmente montada, conexionada y probada.	24,95 €	2,00	49,91 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

4	Ud	Suministro e instalación de sirena para exterior, con flash, presión acústica de 104 dBA a 3 m de distancia, de 220x272x82 mm, con carcasa de policarbonato, protección antiapertura y antisustracción y tiempo de alarma programable. Totalmente montada, conexiónada y probada.	66,57 €	2,00	133,14 €
5	Ud	Suministro e instalación de detector volumétrico infrarrojo pasivo, cobertura volumétrica de 12 m/90°, cobertura de cortina de 12 m/6°, cobertura de largo alcance de 20 m/6°, con detección de ángulo cero, led de prueba, memoria de alarma, contador de impulsos, filtro de luz blanca y protección antiapertura. Totalmente montado, conexiónado y probado.	39,11 €	15,00	586,66 €
6	Ud	Suministro y colocación de fuente de alimentación, salida de 1 A 12 V, con espacio para batería de 12 V y 7 Ah, de 240x345x79 mm. Totalmente montada, conexiónada y probada.	136,37 €	4,00	545,47 €
7	Ud	Suministro e instalación de contacto magnético de superficie, para montaje en puertas y ventanas, apertura máxima de la puerta o ventana para activar el contacto 15 mm, con carcasa de plástico blanco, regleta de terminales, y contacto normalmente cerrado. Totalmente montado, conexiónado y probado.	28,47 €	15,00	427,10 €
8	Ud	Suministro y colocación de batería recargable de plomo-ácido de 12 V y 2,3 Ah, de 178x62x35 mm. Totalmente montada, conexiónada y probada.	13,33 €	50,00	666,51 €
9	Ud	Suministro y colocación de batería 7 AH, 12 Vcc	38,23 €	1,00	38,23 €
10	Ud	suministro e instalación de kit de portero electrónico compuesto de: módulo exterior de calle con pulsador de llamada, cierre superior e inferior, fuente de alimentación y teléfono. Incluso abrepuertas, visera, cableado y cajas.	280,21 €	2,00	560,43 €
<b>TOTAL</b>		01_04			<b>4.833,67 €</b>

CAPITULO	01	INSTALACIONES			
SUBCAPITULO	05	AGUA POTABLE			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	ud	Grifo temporizado para ducha, mural, para montar superficialmente, de latón cromado, precio superior, con entrada de 1/2" y salida de 1/2"	136,37 €	10,00	1.363,67 €
2	ML	Tubería de agua potable de 2,5" de PEAD para uso sanitario, instalado por fachada de nave desde cuarto de contadores hasta el interior del módulo, incluyendo todas las conexiones necesarias	9,20 €	250,00	2.299,45 €
3	Ud	Suministro e instalación de válvula reductora de presión y válvula de seguridad de 3/4 ". Incluyendo la p.p. de accesorios.	57,67 €	75,00	4.324,97 €
4	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para colocar en posición Horizontal o vertical de 15 l. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexiónado y puesto en marcha.	130,46 €	1,00	130,46 €
5	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para colocar en posición Horizontal o vertical de 30 l. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexiónado y puesto en marcha.	160,55 €	1,00	160,55 €
6	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para colocar en posición Horizontal o vertical de 50 l. Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexiónado y puesto en marcha.	169,60 €	5,00	848,00 €



7	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para colocar en posición Horizontal o vertical de <b>100 l</b> . Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha.	206,62 €	1,00	206,62 €
8	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para colocar en posición Horizontal o vertical de <b>150 l</b> . Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha.	353,25 €	1,00	353,25 €
9	Ud	Suministro e instalación de termo eléctrico para colocar en posición Horizontal o vertical de <b>200 l</b> . Incluso soporte y anclajes de fijación, válvula de seguridad antirretorno, llaves de corte de esfera y latiguillos flexibles, tanto en la entrada de agua como en la salida. Totalmente montado, conexionado y puesto en marcha.	586,53 €	1,00	586,53 €
10	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>25x4,2 mm</b>	1,76 €	6,00	10,56 €
11	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>63</b>	7,33 €	76,00	557,20 €
12	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>50</b>	5,87 €	52,00	304,99 €
13	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>40</b>	4,00 €	48,00	191,95 €
14	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>32</b>	2,40 €	69,00	165,56 €
15	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>25</b>	1,27 €	41,50	52,55 €
16	m	Tubo de Polipropileno-copolímero PP-R a presión de diámetro <b>20</b>	0,93 €	110,00	102,64 €
17	Ud	Accesorio para tubos de polipropileno a presión, de <b>63 mm</b> de diámetro	9,60 €	14,00	134,37 €
18	Ud	Accesorio para tubos de polipropileno a presión, de <b>50 mm</b> de diámetro	8,66 €	11,00	95,31 €
19	Ud	Accesorio para tubos de polipropileno a presión, de <b>40 mm</b> de diámetro	5,33 €	16,00	85,31 €
20	Ud	Accesorio para tubos de polipropileno a presión, de <b>32 mm</b> de diámetro	2,53 €	16,00	40,52 €
21	Ud	Accesorio para tubos de polipropileno a presión, de <b>25 mm</b> de diámetro	1,40 €	14,00	19,60 €
22	Ud	Accesorio para tubos de polipropileno a presión, de <b>20 mm</b> de diámetro	1,20 €	33,00	39,59 €
23	Ud	Tubo flexible para ducha de teléfono con dos uniones roscadas de <b>1/2"</b> , de aluminio anodizado	16,00 €	15,00	239,94 €
24	Ud	Flexo de ducha	5,60 €	15,00	83,98 €
25	ud	Accesorio para tubos de acero galvanizado de diámetro <b>1"1/2</b> , para roscar	13,62 €	10,00	136,23 €
26	ud	Accesorio para tubos de acero galvanizado de diámetro <b>2"</b> , para roscar	21,70 €	10,00	217,01 €
27	ud	Accesorio para tubos de acero galvanizado de diámetro <b>2"1/2</b> , para roscar	59,89 €	10,00	598,92 €
28	Ud	Grifo sencillo para lavabo, para montar superficialmente <b>sobre encimera o aparato sanitario</b>	38,96 €	10,00	389,64 €
29	ud	Grifo de paso de Polipropileno-copolímero PP-R para soldar, de diámetro nominal <b>20 mm</b> , con pomo y alargador	20,00 €	10,00	199,95 €
30	ud	Válvula de asiento manual con rosca, de diámetro nominal <b>1"1/2</b> , <b>16 bar</b> de PN, de bronce, precio alto, montada superficialmente	64,13 €	1,00	64,13 €
31	ud	Válvula reductora de presión con rosca, de diámetro nominal <b>1"1/2</b> , de <b>25 bar</b> de presión máxima y con un diferencial máximo regulable entre <b>19 y 24 bar</b> , de latón, precio medio	88,15 €	1,00	88,15 €
32	Ud	Conexión flexible integrada para grifos de lavabo, bidé o fregadero	4,13 €	10,00	41,32 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

33	Ud	Dosificador de jabón vertical, de dimensiones 118 x 206 x 68 mm, capacidad de 1,1 kg, de acero inoxidable con acabado superior	45,58 €	10,00	455,76 €
34	ud	Mecanismo de accionamiento manual para inodoro, acabado cromado	43,00 €	10,00	430,03 €
35	ud	Pulsador monoblock 10 A 250 V, de superficie, Simon 73 LOFT, de color aluminio, ref. 73150-53 de la serie Mecanismos Monoblock Simon 72 LOFT de SIMON	14,74 €	10,00	147,43 €
36	Ud	Vaso de expansión ACS 10 bar 105 L 1"1/4	474,55 €	1,00	474,55 €
37	Ud	Resistencia eléctrica de 9 Kw 1 1/2" rosca	1.013,09 €	1,00	1.013,09 €
38	Ud	Ánodo de corrosión permanente electrónico para depósito de 5.000 L	413,23 €	1,00	413,23 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.05</b>				<b>17.067,05 €</b>

<b>CAPITULO</b>	<b>01</b>	<b>INSTALACIONES</b>
<b>SUBCAPITULO</b>	<b>06</b>	<b>AIRE ACONDICIONADO</b>

NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1		<p>Suministro y montaje de: Unidad exterior bomba de calor con recuperación de calor para equipos de caudal variable de refrigerante, con ventilador axial. Capacidad frío: 33,5 kW Capacidad calor: 37,5 kW Refrigerante: R-410a Consumo: 8,56 kW 400V-III-50Hz Marca: MITSUBISHI o equivalente Modelo: PURY-P300YJM-A Incluyendo: * Transporte hasta emplazamiento definitivo. * Medios de elevación mecánica (grúa). * Soportación con antivibradores, accesorios y complementos necesarios. * Carga de gas del sistema.</p>	16.396,09 €	1,00	16.396,09 €
2		<p>Suministro y montaje de: Unidad exterior bomba de calor con recuperación de calor para equipos de caudal variable de refrigerante, con ventilador axial. Capacidad frío: 40,0 kW Capacidad calor: 45,0 kW Refrigerante: R-410a Consumo: 11,13 kW 400V-III-50Hz Marca: MITSUBISHI o equivalente Modelo: PURY-P350YJM-A. Incluyendo: * Transporte hasta emplazamiento definitivo. * Medios de elevación mecánica (grúa). * Soportación con antivibradores, accesorios y complementos necesarios. * Carga de gas del sistema.</p>	18.462,26 €	1,00	18.462,26 €
3		<p>Suministro y montaje de: Unidad exterior bomba de calor con recuperación de calor para equipos de caudal variable de refrigerante, con ventilador axial. Capacidad frío: 45,0 kW Capacidad calor: 50,0 kW Refrigerante: R-410a Consumo: 12,5 kW 400V-III-50Hz Marca: MITSUBISHI o equivalente Modelo: PURY-P400YJM-A. Incluyendo: * Transporte hasta emplazamiento definitivo. * Medios de elevación mecánica (grúa). * Soportación con antivibradores, accesorios y complementos necesarios. * Carga de gas del sistema.</p>	21.288,25 €	1,00	21.288,25 €

4		<p>Suministro y montaje de:          Unidad exterior bomba de calor con recuperación de calor para equipos de caudal variable de refrigerante, con ventilador axial.          Capacidad frío: 50,0 kW          Capacidad calor: 56,0 kW          Refrigerante: R-410a          Consumo: 15,55 kW 400V-III-50Hz          Marca: MITSUBISHI o equivalente          Modelo: PURY-P45OYJM-A.          Incluyendo:          * Transporte hasta emplazamiento definitivo.          * Medios de elevación mecánica (grúa).          * Soportación con antivibradores, accesorios y complementos necesarios.          * Carga de gas del sistema.</p>	24.847,40 €	1,00	24.847,40 €
5	ud	<p>Unidad exterior tipo bomba de calor para sistemas de caudal variable de refrigerante, de accionamiento eléctrico, condensación por aire, para sistema de instalación de 2 tubos, potencia frigorífica de 68 a 73 kW y potencia calorífica de 78 a 83 kW, EER aproximado de 3.6 y COP aproximado de 4, potencia eléctrica aproximada absorbida en frío 19,583 kW y en calor 20,125 kW, alimentación eléctrica trifásica de 400 V, motores DC Inverter y compresores tipo hermético rotativo (scroll), de 2 módulos</p>	21.521,53 €	1,00	21.521,53 €
6	ud	<p>Bomba de calor partida de expansión directa con condensación por aire, con una unidad interior de tipo mural, potencia frigorífica nominal de 1.8 a 2.2 kW, potencia calorífica nominal de 2.2 a 2.7 kW</p>	386,57 €	1,00	386,57 €
7	ud	<p>Bomba de calor partida de expansión directa con condensación por aire, con una unidad interior de tipo mural, potencia frigorífica nominal de 4.7 a 5.2 kW, potencia calorífica nominal de 5.2 a 5.7 kW, con unos coeficientes de eficiencia energética estacionales SEER de 6.1 a 8.5 (A++) y SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) según REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentación eléctrica monofásica de 230 V, motor de tipo DC Inverter y compresor hermético rotativo, gas refrigerante R410A, nivel de potencia acústica según REGLAMENTO (UE) 206/2012, de precio superior</p>	1.599,62 €	1,00	1.599,62 €
8	ud	<p>Bomba de calor partida de expansión directa con condensación por aire, con una unidad interior de tipo mural, potencia frigorífica nominal de 5.7 a 6.2 kW, potencia calorífica nominal de 6.2 a 6.7 kW, con unos coeficientes de eficiencia energética estacionales SEER de 6.1 a 8.5 (A++) y SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) según REGLAMENTO (UE) 206/2012, alimentación eléctrica monofásica de 230 V, motor de tipo DC Inverter y compresor hermético rotativo, gas refrigerante R410A, nivel de potencia acústica según REGLAMENTO (UE) 206/2012, de precio superior</p>	2.066,17 €	1,00	2.066,17 €
9	ud	<p>Unidad exterior de expansión directa con una potencia frigorífica nominal de 6 kW y una potencia calorífica nominal de 6.5 kW, con unos coeficientes de eficiencia energética estacionales SEER de 5.6 a 6.1 (A+) y SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) según REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentación eléctrica monofásica de 230 V, motor tipo DC Inverter y compresor tipo hermético rotativo, gas refrigerante R410A, nivel de potencia acústica según REGLAMENTO (UE) 206/2012, de precio alto</p>	1.359,68 €	1,00	1.359,68 €

10	<p>ud</p> <p>Unidad exterior de expansión directa con una potencia frigorífica nominal de 7 kW y una potencia calorífica nominal de 7.5 kW, con unos coeficientes de eficiencia energética estacionales SEER de 6.1 a 8.5 (A++) y SCOP de 4.6 a 5.1 (A++) según REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentación eléctrica monofásica de 230 V, motor tipo DC Inverter y compresor tipo hermético rotativo, gas refrigerante R410A, nivel de potencia acústica según REGLAMENTO (UE) 206/2012, de precio superior</p>	1.986,19 €	1,00	1.986,19 €
11	<p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado, de pared, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), gama City Multi, modelo PKFY-P20VBM-E "MITSUBISHI ELECTRIC" o similar, potencia frigorífica nominal 2,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 2,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 258x840x840 mm, peso 22 kg, con ventilador de 4 velocidades, presión sonora a velocidad baja 27 dBA, caudal de aire a velocidad alta 14 m³/min, con control remoto inalámbrico, gama Melans, modelo PAR-FL32MA y receptor de infrarrojos, de pared, gama Melans, modelo PAR-FA32MA.</p> <p>Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>	2.179,48 €	5,00	10.897,40 €
12	<p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado, de pared, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), gama City Multi, modelo PKFY-P25VBM-E "MITSUBISHI ELECTRIC" o similar, potencia frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,04 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,04 kW, de 258x840x840 mm, peso 10 kg, con ventilador de 4 velocidades, presión sonora a velocidad baja 27 dBA, caudal de aire a velocidad alta 14 m³/min, con control remoto inalámbrico, gama Melans, modelo PAR-FL32MA y receptor de infrarrojos, de pared, gama Melans, modelo PAR-FA32MA.</p> <p>Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>	2.199,47 €	5,00	10.997,37 €

13	<p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), gama City Multi, modelo PLFY-P32VFM-E-I "MITSUBISHI ELECTRIC" o similar, potencia frigorífica nominal 3,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 4 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,02 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,02 kW, de 258x840x840 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 26 dBA, caudal de aire a velocidad alta 14 m<sup>3</sup>/min, panel para control remoto inalámbrico, control remoto inalámbrico modelo PAR-SL100A-E, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Incluso elementos para suspensión del techo y kits de distribución necesarios.</p> <p>Totalmente montada, conexcionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>	2.279,46 €	5,00	11.397,28 €
14	<p>UD Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E-I "MITSUBISHI ELECTRIC" o similar, potencia frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 258x840x840 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 16 m<sup>3</sup>/min, panel para control remoto inalámbrico, control remoto inalámbrico modelo PAR-SL100A-E, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Incluso elementos para suspensión del techo y Kit de distribución necesarios.</p> <p>Totalmente montada, conexcionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>	2.319,45 €	5,00	11.597,23 €
15	<p>Suministro e instalación de unidad interior de aire acondicionado de cassette, de 4 vías, para techo modular de 600x600 mm, sistema aire-aire multi-split, con caudal variable de refrigerante, para gas R-410A, alimentación monofásica (230V/50Hz), gama City Multi, modelo PLFY-P40VFM-E-I "MITSUBISHI ELECTRIC" o similar, potencia frigorífica nominal 5,6 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 27°C, temperatura de bulbo húmedo del aire interior 19°C), potencia calorífica nominal 6,3 kW (temperatura de bulbo seco del aire interior 20°C), consumo eléctrico nominal en refrigeración 0,03 kW, consumo eléctrico nominal en calefacción 0,03 kW, de 258x840x840 mm, peso 22 kg, con ventilador de tres velocidades, presión sonora a velocidad baja 28 dBA, caudal de aire a velocidad alta 16 m<sup>3</sup>/min, panel para control remoto inalámbrico, control remoto inalámbrico</p>	2.359,44 €	5,00	11.797,18 €

		<p>modelo PAR-SL100A-E, posibilidad de cerrar cualquiera de las vías de impulsión para facilitar la instalación en ángulos y pasillos y la graduación de éstas mediante el control remoto, toma de aire exterior (hasta el 20% del caudal de aire nominal) y bomba de drenaje. Incluso elementos para suspensión del techo y Kit de distribución necesarios.</p> <p>Totalmente montada, conexionada y puesta en marcha por la empresa instaladora para la comprobación de su correcto funcionamiento.</p>			
16	ud	Suministro y sustitución conjunto placa electrónica principal e inverter unidad exterior AA Mitsubishi FDCA560HKXE4BR	2.803,33 €	1,00	2.803,33 €
17	ud	Suministro y sustitución placa electrónica válvulas unidad exterior AA Mitsubishi FDCA560HKXE4BR	907,78 €	1,00	907,78 €
18	ud	Ventilador en línea para conducto circular con cuerpo extraíble de material plástico para un diámetro de 200 mm, motor monofásico de una velocidad, IP X4, 150 W de potencia absorbida para un caudal máximo de 1060 m <sup>3</sup> /h, nivel de presión sonora de 35 a 40 dB(A), con temporizador, de eficiencia energética según REGLAMENTO (UE) 327/2011	234,92 €	1,00	234,92 €
19	ud	Rejilla de retorno, de cuadrícula, de aluminio anodizado plateado, de 400x400 mm, de aletas separadas 16/12.5 mm, de sección recta y para fijar en el marco	21,99 €	1,00	21,99 €
20	m	<p>Suministro y montaje de:</p> <p>Tubo de cobre semiduro de 1 1/8" de diámetro nominal, de 0,89 mm de grosor, soldado por capilaridad con soldadura con aleación de plata. Para instalación frigorífica.</p> <p>Incluye soportación, abrazaderas, piezas especiales (codos, tes, colectores, etc.), accesorios y complementos necesarios.</p>	35,92 €	100,00	3.592,48 €
21	m	<p>Suministro y montaje de:</p> <p>Aislamiento para tubería de refrigerante en coquilla de espuma elastomérica.</p> <p>Marca: ARMAFLEX AF o equivalente</p> <p>Diámetro tubería: 3/4"</p> <p>Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	4,67 €	100,00	466,56 €
22	m	<p>Suministro y montaje de:</p> <p>Aislamiento para tubería de refrigerante en coquilla de espuma elastomérica.</p> <p>Marca: ARMAFLEX AF o equivalente</p> <p>Diámetro tubería: 1 1/8"</p> <p>Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	6,53 €	100,00	653,18 €
23	m	<p>Suministro y montaje de:</p> <p>Aislamiento para tubería de refrigerante en coquilla de espuma elastomérica.</p> <p>Marca: ARMAFLEX AF o equivalente</p> <p>Diámetro tubería: 5/8"</p> <p>Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	4,67 €	100,00	466,56 €
24	m	<p>Suministro y montaje de:</p> <p>Aislamiento para tubería de refrigerante en coquilla de espuma elastomérica.</p> <p>Marca: ARMAFLEX AF o equivalente</p> <p>Diámetro tubería: 3/8"</p> <p>Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	4,33 €	100,00	433,23 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

25	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de cobre semiduro de 5/8" de diámetro nominal, de 0,76 mm de grosor, soldado por capilaridad con soldadura con aleación de plata. Para instalación frigorífica. Incluye soportación, abrazaderas, piezas especiales (codos, tes, colectores, etc.), accesorios y complementos necesarios.</p>	17,30 €	100,00	1.730,25 €
26	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de cobre semiduro de 3/8" de diámetro nominal, de 0,76 mm de grosor, soldado por capilaridad con soldadura con aleación de plata. Para instalación frigorífica. Incluye soportación, abrazaderas, piezas especiales (codos, tes, colectores, etc.), accesorios y complementos necesarios.</p>	16,73 €	100,00	1.672,93 €
27	m	<p>Suministro y montaje de: Aislamiento para tubería de refrigerante en coquilla de espuma elastomérica. Marca: ARMAFLEX AF o equivalente Diámetro tubería: 1/4" Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	4,96 €	100,00	495,88 €
28	m	<p>Suministro y montaje de: Aislamiento para tubería de refrigerante en coquilla de espuma elastomérica. Marca: ARMAFLEX AF o equivalente Diámetro tubería: 1/2" Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	5,47 €	200,00	1.093,07 €
29	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de cobre semiduro de 1/4" de diámetro nominal, de 0,76 mm de grosor, soldado por capilaridad con soldadura con aleación de plata. Para instalación frigorífica. Incluye soportación, abrazaderas, piezas especiales (codos, tes, colectores, etc.), accesorios y complementos necesarios.</p>	7,46 €	200,00	1.492,98 €
30	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de cobre semiduro de 1/2" de diámetro nominal, de 0,76 mm de grosor, soldado por capilaridad con soldadura con aleación de plata. Para instalación frigorífica. Incluye soportación, abrazaderas, piezas especiales (codos, tes, colectores, etc.), accesorios y complementos necesarios.</p>	8,00 €	200,00	1.599,62 €
31	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de PVC para desagüe de condensados de equipos de climatización. De diámetro 3/4" Incluyendo transporte, soportación, pequeño material, sifones, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	3,93 €	150,00	589,86 €
32	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de PVC para desagüe de condensados de equipos de climatización. De diámetro 1" Incluyendo transporte, soportación, pequeño material, sifones, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	4,33 €	75,00	324,92 €
33	m	<p>Suministro y montaje de: Tubo de PVC para desagüe de condensados de equipos de climatización. De diámetro 2" Incluye transporte, soportación, pequeño material, sifones, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.</p>	7,86 €	75,00	589,86 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

34	ml	Suministro y montaje de bandeja portacables de 300 x 60 mm de varilla electrosoldada con cincado electrolítico bicromatado y cantos de seguridad, tipo REJIBAND de PEMSA o similar, incluyendo elementos de fijación, uniones, soportes, etc.	20,88 €	100,00	2.087,50 €
35	m	Suministro y montaje de: Aislamiento ignífugo flexible para tuberías EI 120. Aislamiento térmico y barrera contra la penetración del fuego para tuberías. Temperaturas de trabajo: -50°C a +85 °C. Espuma elastomérica a base de caucho sintético. Marca: ARMAFLEX PROTECT o equivalente. Ref. PRO-AX-16X008. Diámetro exterior máximo de tubería 8 mm Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.	36,84 €	6,00	221,07 €
36	m	Suministro y montaje de: Aislamiento ignífugo flexible para tuberías EI 120. Aislamiento térmico y barrera contra la penetración del fuego para tuberías. Temperaturas de trabajo: -50°C a +85 °C. Espuma elastomérica a base de caucho sintético. Marca: ARMAFLEX PROTECT o equivalente. Ref. PRO-AX-19X010. Diámetro exterior máximo de tubería 10 mm Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.	39,62 €	6,00	237,70 €
37	m	Suministro y montaje de: Aislamiento ignífugo flexible para tuberías EI 120. Aislamiento térmico y barrera contra la penetración del fuego para tuberías. Temperaturas de trabajo: -50°C a +85 °C. Espuma elastomérica a base de caucho sintético. Marca: ARMAFLEX PROTECT o equivalente. Ref. PRO-AX-19X015. Diámetro exterior máximo de tubería 15 mm Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.	40,79 €	6,00	244,74 €
38	m	Suministro y montaje de: Aislamiento ignífugo flexible para tuberías EI 120. Aislamiento térmico y barrera contra la penetración del fuego para tuberías. Temperaturas de trabajo: -50°C a +85 °C. Espuma elastomérica a base de caucho sintético. Marca: ARMAFLEX PROTECT o equivalente. Ref. PRO-AX-19X016. Diámetro exterior máximo de tubería 16 mm Incluyendo transporte, pequeño material, accesorios y complementos necesarios para su correcto funcionamiento y ejecución.	41,32 €	6,00	247,94 €
39	ml	Suministro y montaje de bandeja portacables perforada 325 x 75 mm, galvanizada en caliente, tipo PS de CES o equivalente, incluyendo elementos de fijación, uniones, soportes, etc.	29,73 €	40,00	1.189,05 €
40	ml	Suministro y montaje de tapa para bandeja portacables perforada 325 mm tipo PS de CES o similar, incluyendo accesorios.	21,33 €	40,00	853,13 €
41	u	Suministro y montaje de: Kit de unión de 2 salidas. Marca: MITSUBISHI o equivalente, gama CITY MULTI, model CMY-R160-J1. Incluye: * Transporte, montaje, soportación, accesorios y complementos necesarios.	153,30 €	5,00	766,48 €



42	u	<p>Suministro y montaje de: Reductor para controlador tipo BC. Marca: MITSUBISHI o equivalente, gama CITY MULTI, modelo CMY-R302S-G.</p> <p>Incluye: * Transporte, montaje, soportación, accesorios y complementos necesarios.</p>	154,63 €	5,00	773,15 €
43	UD	<p>Suministro e instalación de contador eléctrico para contaje de energía, según especificaciones RITE</p>	593,19 €	1,00	593,19 €
44	UD	<p>Suministro e instalación de recuperador de calor aire-aire, con intercambiador de flujo cruzado, para caudal máximo de funcionamiento: Planta Baja y Primera: 1.575 m3/h. Planta Segunda: 1.440 m3/h</p> <p>Montaje horizontal, con caja de acero galvanizado y plastificado, protegido para intemperie con aislamiento, clase B según UNE-EN 13501-1, soportes antivibratorios, juntas estancas y filtros F6 +F8. Totalmente montado, conexionado y probado.</p>	3.532,49 €	1,00	3.532,49 €
45	UD	<p>Proyecto de legalización de la instalación climatización completa de más de 70 Kw.</p>	1.866,22 €	1,00	1.866,22 €
46	Ud	<p>Trabajos de mantenimiento preventivo y correctivo a realizar en los equipos de A/A (tomando como base de oferta la maquina interior), según detalle:</p> <p>Comprobación de funcionamiento de todas las unidades en modo refrigeración y modo calefacción.</p> <p>Comprobación del estado de las conexiones eléctricas de potencia y maniobra, tanto de las unidades interiores como de las unidades exteriores.</p> <p>Limpieza de filtros unidades Split, sustitución de filtros unidades de conductos.</p> <p>Comprobación estado de las baterías de las unidades interiores y exteriores, limpieza mediante soplado con aire comprimido.</p> <p>Comprobación funcionamiento del sistema de drenaje de las unidades interiores y exteriores.</p> <p>Comprobación de rendimiento y consumo de todas las unidades.</p> <p>Aplicación de producto antibacterias para las baterías de las unidades interiores.</p> <p>Comprobación estado general de las unidades, carcasas, soportación, envolventes, aislamiento, conductos aire tratado, termostatos y mandos.</p>	30,93 €	50,00	1.546,30 €
47	Ud	<p>Suministro e instalación de bomba de condensados. Incluyendo la p.p. de accesorios. Totalmente montada y funcionando.</p>	64,42 €	2,00	128,85 €
48	KG	<p>Recargas de gas 410. Incluido p.p. mano de obra, desplazamientos e impuestos de gases fluorados</p>	29,33 €	25,00	733,16 €
49	KG	<p>Recargas de gas 407. Incluido p.p. mano de obra, desplazamientos e impuestos de gases fluorados</p>	29,33 €	25,00	733,16 €
50	m	<p>Coquilla de lana de vidrio con forma cilíndrica y estructura concéntrica, con una abertura en su generatriz para permitir su colocación sobre la tubería. D 3/4", 30 mm espesor</p>	2,53 €	110,00	278,60 €
51	m	<p>Coquilla de lana de vidrio con forma cilíndrica y estructura concéntrica, con una abertura en su generatriz para permitir su colocación sobre la tubería. D 1", 30 mm espesor</p>	3,47 €	41,50	143,83 €
52	m	<p>Coquilla de lana de vidrio con forma cilíndrica y estructura concéntrica, con una abertura en su generatriz para permitir su colocación sobre la tubería. D 1"1/4, 50 mm espesor</p>	6,67 €	69,00	459,89 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

53	m	Coquilla de lana de vidrio con forma cilíndrica y estructura concéntrica, con una abertura en su generatriz para permitir su colocación sobre la tubería. D 1"1/2, 50 mm espesor	8,00 €	48,00	383,91 €
54	m	Coquilla de lana de vidrio con forma cilíndrica y estructura concéntrica, con una abertura en su generatriz para permitir su colocación sobre la tubería. D 2", 50 mm espesor	8,13 €	52,00	422,83 €
55	m	Coquilla de lana de vidrio con forma cilíndrica y estructura concéntrica, con una abertura en su generatriz para permitir su colocación sobre la tubería. D 2"1/2, 50 mm espesor	8,93 €	76,00	678,77 €
56	Ud	Carga de Nitrógeno	70,14 €	1,00	70,14 €
57	Ud	Mando a distancia universal AA	49,61 €	1,00	49,61 €
58	ud	Conjunto de silentblocks cónicos de caucho, para una carga unitaria máxima de 45 kg, rosca M-8	0,53 €	20,00	10,66 €
59	Ud	Suministro y colocación de ventilador centrífugo monofásico 0,59 kW	516,17 €	1,00	516,17 €
60	ud	Humidificador de vapor trifásico de 400 V, con una potencia de 7,5 kW y una capacidad de 10 kg/h	3.145,92 €	1,00	3.145,92 €
61	ud	Canon de alquiler mensual equipo climatización portátil de potencia frigorífica nominal de 1,8 kw, incluso cable de alimentación y elementos de montaje necesarios para su funcionamiento.	213,28 €	5,00	1.066,41 €
62	ud	Aspirador mecánico de impulsión de aluminio lacado, para 230 V de tensión, de 515 mm de altura y 600x600 mm de sección, con 264 l/s de caudal nominal máximo	462,86 €	1,00	462,86 €
63	ud	Compuerta de regulación mecánica automática de plancha de acero galvanizada de 500 mm de anchura y 250 mm de altura	186,62 €	1,00	186,62 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.06</b>				<b>209.400,00 €</b>

CAPITULO	01	INSTALACIONES			
SUBCAPITULO	07	VARIOS			
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	ud	Central de conserjería de 8 pulsadores, en 1 columnas, sin secreto de conversación, para montar a la pared	280,35 €	1,00	280,35 €
2	ud	DTM 10/10 4M 3/4 EFF Ventilador sisteven m/cerrado + RMS-2 regulador sisteven 5A 230V	275,09 €	1,00	275,09 €
3	Ud	Suministro y colocación de Mecanismo antipánico para puerta de evacuación de 1 hoja, con sistema de accionamiento basculante	235,68 €	1,00	235,68 €
4	Ud	Suministro y sustitución de bombín serreta 35 + 35 con juego de llaves	33,99 €	10,00	339,92 €
5	ml	Cable para transmisión de datos con conductores de cobre, de 4 pares, categoría 5e F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador del incendio según UNE-EN 50266	0,48 €	50,00	23,99 €
6	ml	Cable para transmisión de datos con conductor de cobre, de 4 pares, categoría 6 F/UTP, aislamiento de poliolefina y cubierta de poliolefina, de baja emisión de humos y opacidad reducida, no propagador del incendio según UNE-EN 50266, colocado bajo tubo o canal	2,01 €	100,00	201,29 €
7	ud	Convector acumulador eléctrico monofásico para 230 V de tensión, de 2000 W de potencia eléctrica, con ventilador	426,56 €	2,00	853,13 €
8	ud	Toma de señal de voz y datos, de tipo modular, de módulo ancho doble, con conector RJ45 cuádruple, categoría 6 U/UTP, con conexión por desplazamiento del aislante, con tapa, de precio alto, para montar sobre bastidor o caja	28,62 €	15,00	429,30 €

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

9	ud	Caja Simon 500 CIMA de pared de superficie de 6 módulos, acabado aluminio, ref. 51000006-033 de la serie Cajas de pared superficie Simon 500 CIMA de SIMON	57,71 €	15,00	865,59 €
10	ud	Kit de mecanismos de 3 elementos, con 2 bases de enchufe+1 toma TV+1 toma RJ45, con marco y bastidor	43,51 €	15,00	652,64 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.07</b>				<b>4.156,98 €</b>

<b>CAPITULO</b>	<b>01</b>	<b>INSTALACIONES</b>			
<b>SUBCAPITULO</b>	<b>08</b>	<b>MANTENIMIENTOS PREVENTIVOS</b>			
<b>NUM.</b>	<b>UM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
1	ud	Mantenimiento preventivo trimestral de los equipos de climatización descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas	259,94 €	12,00	3.119,26 €
2	ud	Mantenimiento preventivo bimestral de los grupos eléctricos descritos en el Pliego de Prescripciones Técnicas	206,62 €	18,00	3.719,11 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.08</b>				<b>6.838,37 €</b>

<b>CAPITULO</b>	<b>01</b>	<b>INSTALACIONES</b>			
<b>SUBCAPITULO</b>	<b>09</b>	<b>MANO DE OBRA</b>			
<b>NUM.</b>	<b>UM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
1	Hr.	Ingeniero	32,07 €	50,00	1.603,62 €
		<b>FONTANERIA</b>			
2	Hr.	Oficial de 1ª fontanero	25,66 €	300,00	7.698,16 €
3	Hr.	Ayudante fontanero	24,62 €	100,00	2.462,08 €
		<b>CLIMATIZACIÓN</b>			
4	Hr.	Oficial de 1ª frigorista	25,66 €	600,00	15.396,32 €
5	Hr.	Ayudante frigorista	24,62 €	150,00	3.693,12 €
		<b>ELECTRICIDAD</b>			
6	Hr.	Oficial de 1ª electricista	25,66 €	3700,00	94.944,00 €
7	Hr.	Ayudante electricista	24,62 €	250,00	6.155,20 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.09</b>				<b>131.952,50 €</b>

<b>CAPITULO</b>	<b>01</b>	<b>INSTALACIONES</b>			
<b>SUBCAPITULO</b>	<b>10</b>	<b>INFORMES Y LEGALIZACIONES</b>			
<b>NUM.</b>	<b>UM</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO</b>	<b>MEDICIÓN</b>	<b>IMPORTE</b>
1	Ud	Elaboración de Proyecto de legalización y de boletines de instalación eléctrica.	1.999,52 €	1,00	1.999,52 €
2	Ud	Elaboración de Boletines eléctricos para contratación.	799,81 €	1,00	799,81 €
3	Ud	Proyecto del sistema de extinción de incendios (Rociadores, Bies y extintores)	1.866,22 €	1,00	1.866,22 €
4	Ud	Informe estado de las instalaciones: Instalación Eléctrica Instalación Protección Contra Incendios Instalación de Climatización	699,83 €	2,00	1.399,67 €
<b>TOTAL</b>	<b>01.10</b>				<b>6.065,22 €</b>

<b>CAPITULO</b>	<b>01</b>	<b>INSTALACIONES</b>			
-----------------	-----------	----------------------	--	--	--

2221007 pliego de Prescripciones Técnicas

<b>SUBCAPITULO 11 MEDIOS DE ELEVACIÓN</b>					
NUM.	UM	DESCRIPCIÓN	PRECIO	MEDICIÓN	IMPORTE
1	día	Suministro de tijera eléctrica de 15metros.	26,66 €	80,00	2.132,82 €
2	día	Suministro de brazo articulado eléctrico 20metros	66,65 €	100,00	6.665,08 €
3	Ud	Transporte y recogida de cualquier tipo de elemento de elevación.	70,65 €	50,00	3.532,49 €
	ud	Grúa autopropulsada de 20 t	53,32 €	15,00	799,81 €
4	H	Camión Grúa	39,99 €	75,00	2.999,28 €
<b>TOTAL</b>		<b>01.11</b>			<b>16.129,48 €</b>
<b>TOTAL, PRESUPUESTO</b>					<b>600.000,00 €</b>

## **ANEJO II. PERIODICIDADES MANTENIMIENTO PREVENTIVO**

En el presente Anejo se expresan a modo indicativo, las labores a realizar dentro del mantenimiento preventivo contratado y las periodicidades para las revisiones de las diferentes instalaciones. No obstante, en todos los casos se adaptarán a la Normativa, Legislación y Reglamentos vigentes, a las indicaciones dadas por los fabricantes y a las necesarias para el correcto funcionamiento de las instalaciones, para ello realizará un calendario donde especificará claramente los tipos de revisiones a realizar, su periodicidad, protocolos...; y, dará una descripción pormenorizada de cada una de ellas.

### **1. Equipos de climatización**

#### ***Intervenciones trimestrales.***

- Inspección y limpieza de batería.
- Comprobación de actuación de los interruptores térmicos y arrancadores.
- Desmontaje y limpieza/sustitución de filtros de aire.
- Limpieza de drenajes de condensación y bandeja.
- Comprobación de carga de refrigerante, y recarga si fuese necesario.
- Comprobación de fugas de refrigerante.
- Comprobación de ruidos, vibraciones, fijaciones y conexiones eléctricas.
- Desmontaje y limpieza de la carcasa de la máquina de la unidad interior.
- Revisión del motor y verificación del rendimiento.
- Comprobación del salto térmico y del consumo de energía.

#### **Intervención anual.**

- Cambio de filtros (el coste de los filtros debe estar incluido en el mantenimiento preventivo.)

### **2. Grupos electrógenos,**

#### ***Intervenciones bimestrales.***

- Circuito de gas-oil:
  - Verificación del nivel del depósito general y sistema de llenado. Reposición de combustible en los mismos.
  - Verificación de ausencia de fugas en las tuberías y manguitos.
  - Verificación del llenado de los depósitos auxiliares, nivel máximo y mínimo.
- Circuito de lubricación:
  - Verificación del nivel de aceite lubricante de motor.
  - Verificación de ausencia de fugas en circuito de lubricación.
  - Sustitución de aceite lubricante y fugas.
- Circuito de refrigeración:
  - Verificación de funcionamiento del sistema de pre caldeo.
  - Verificación del nivel del depósito de expansión (rellenándolo si procede.)
  - Verificación de ausencia de fugas en el circuito de refrigeración.
- Circuito de admisión/Escape:
  - Control de obturación de filtros de aire y cambio si procede.
  - Control de fugas de aceite de turbocompresores.

- Control de fugas de gases de escape.
- Control de entradas y salidas de aire.
- **Baterías de arranque:**
  - Revisión y control actual del estado de las baterías (limpieza de bornes, terminales, etc.)
  - Verificación del nivel de electrolito, rellenándolo si procede.
  - Verificación del funcionamiento del cargador del grupo electrógeno
- **Cuadro de control:**
  - Verificación de conexiones y limpieza si procede.
  - Verificación del funcionamiento de la instrumentación.
  - Realizar pruebas de arranque por defecto de red (arranque automático).
- **Cuadro de parámetros de funcionamiento:**
  - Verificación del correcto ajuste de la tensión de servicio, frecuencia, presiones, temperaturas, niveles, etc.
  - Verificación de la ausencia de ruidos anormales.
  - Verificación de la estanqueidad de los diferentes circuitos.
- **Pruebas de funcionamiento:**
  - Verificación del modo de funcionamiento manual.
  - Comprobación de parámetros de funcionamiento.
  - Verificación del funcionamiento de las alarmas del motor, efectuando una simulación.
  - Realización de pruebas reales (en carga), si las circunstancias lo permiten.

**ANEJO III. INVENTARIO INSTALACIONES CLIMATIZACIÓN Y GRUPOS ELECTROGENOS**

**Inventario climatización:**

- **CONTROL DE ACCESOS ZAL BCN P.34**

MARCA: LG  
 Tipo: casete de techo  
 Unidad condensadora:  
 Modelo: AUUW366D2  
 Voltaje: 220V  
 Gas refrigerante: R410a  
 Carga de gas: 2,8Kg.  
Unidad interior.  
 Marca: LG  
 Modelo: ATNH36GNLE2

- **CONTROL DE ACCESOS ZAL BCN P.44**

Equipo de aire acondicionado Mitsubishi  
 Tipo de equipo: 3x1  
 Unidad exterior.  
 Modelo: SCM80ZG-S  
 N/S: 836200291  
 Voltaje: 220V  
 Consumo: 3,45Kw  
 Gas: R410a  
 Carga: 3,15Kg  
Unidades Interiores:

Unidad 1  
 Tipo: Split de pared.  
 Modelo: SKM22ZG-S  
 S/N: 721405721 RE  
 Voltaje: 220V

Unidad 2  
 Tipo: casete techo.  
 Modelo STM50ZF-S  
 N/S: 810300387 RE  
 Voltaje: 220V

Unidad 3  
 Tipo: Split pared.  
 Modelo: SKM22ZG-S  
 N/S: 721406288 RM  
 Voltaje: 220V

- **CPD ZAL PRAT:**

Unidades evaporadoras: 2 Uds.

Equipo nº1  
 Marca: CIAT  
 Modelo: EXPAIR 8000DDA  
 N/S: 00626816/0002  
 Voltaje: 380V trifásica más neutro  
 Potencia: 18Kw  
 Gas: R407C  
 Peso: 550Kg  
 Intensidad: 47,2Am

Equipo nº2  
 Marca: CIAT  
 Modelo: EXPAIR 8000DDA  
 N/S: 00626816/0001  
 Voltaje: 380V trifásica más neutro  
 Potencia: 18Kw  
 Gas: R407C  
 Peso: 550Kg  
 Intensidad: 47,2Am

Unidades condensadoras: 4 Uds

Marca: CIAT  
 Modelo: condenciat CS 65Z 3x400 VTAVR

Marca: CIAT  
 Modelo: condenciat CS 65Z 3x400 VTAVR

N/S: 00562831/0005

Gas: R407c

Año: 2004

Voltaje: 3+N 400V

Consumo: 25A

Peso: 120Kg

Marca: CIAT

Modelo: condensat CS 65Z 3x400 VTAVR

N/S: 00598606/0006

Gas: R407c

Año: 2004

Voltaje: 3+N 400V

Consumo: 25A

Peso: 120Kg

N/S: 00598606/0003

Gas: R407c

Año: 2004

Voltaje: 3+N 400V

Consumo: 25A

Peso: 120Kg

Marca: CIAT

Modelo: condensat CS 65Z 3x400 VTAVR

N/S: 00598606/0004

Gas: R407c

Año: 2004

Voltaje: 3+N 400V

Consumo: 25A

Peso: 120Kg

#### **Inventario Grupos electrógenos:**

- **GRUPO ACCESO ZAL BCN P.34**
  - MARCA MODELO: CESE LEROY SOMER LSA 41.2 MGA C1/4
  - N° SERIE: BF058707
  - AÑO FABRICACION: 2007
  - POTENCIA: 21KW 27KVA 39 AMP. (3 FASES 400V RPM 1500)
  
- **GRUPO ACCESO ZAL PRAT P.44**
  - MARCA: FG WILSON CATERPILLAR
  - MODELO: F50-1
  - N° SERIE: FGWFD402AAM500413
  - AÑO FABRICACION: 2015
  - POTENCIA: 39,9KW 49,80KVA 72AMP. (3 FASES 400/220V. RPM 1500)
  
- **GRUPO SALA CPD ZAL PRAT**
  - MARCA: ELECTRA MOLINS
  - MODELO: EMJ-170AUT-MP10
  - N° SERIE: 814456
  - AÑO FABRICACION: 2005
  - POTENCIA: 136KW 170KVA 245 AMP. (3FASES 400V RPM 1500)
  
- **GRUPO BOMBAS FECALES ZAL PRAT**
  - MARCA: HIMOINSA
  - MODELO: HIW-100 STD
  - N° SERIE: 310002905
  - AÑO FABRICACION: 2003
  - POTENCIA 80KW 100KVA 144/251 AMP. (400/230 V. RPM 1500)