



**BASES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES
EN CENTROS DEPENDIENTES DEL DEPARTAMENTO DE
INTERIOR**

SEPTIEMBRE 2009



INDICE

1. OBJETO
2. CONDICIONES ESPECIALES
3. PRESTACIONES
 - 3.1 ALCANCE
 - 3.2 METODOLOGIA
 - 3.2.1 Informes y documentación técnica sobre instalaciones
 - 3.2.2 Mantenimiento preventivo
 - 3.2.3 Mantenimiento correctivo
 - 3.2.4 Mantenimiento técnico legal
4. MEDIOS PERSONALES
5. MEDIOS MATERIALES
 - 5.1 MATERIALES Y EQUIPOS DE MANTENIMIENTO
 - 5.2 MATERIALES DE EQUIPOS E INSTALACIONES
 - 5.3 ALMACEN DE REPUESTOS
6. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA
 - 6.1 NORMATIVA
 - 6.2 AUTORIZACION ACCESO A LOS CENTROS Y NORMATIVA INTERNA
7. INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

ANEXO I

ANEXO II



1. OBJETO

Las presentes bases recogen las prescripciones técnicas que regirán la contratación de los servicios de mantenimiento de los Centros de la Viceconsejería de Seguridad del Departamento de Interior, entendiéndose por tales los siguientes conceptos o capítulos:

- A. – Mantenimiento preventivo
- B. – Mantenimiento correctivo
- C. – Mantenimiento técnico-legal

En tanto no se indique lo contrario, ha de considerarse que las presentes bases y lo contenido en ellas se refieren a todos y cada uno de los Centros objeto de este expediente.

Se entiende en todo caso que los requisitos exigidos en estos pliegos tienen la consideración de mínimos o básicos para ajustarse a los objetivos de calidad pretendidos por la Administración, pudiendo el ofertante ampliar los mismos en su propuesta.

2. CONDICIONES ESPECIALES

Por las características específicas de un Centro Policial, se ha definido la organización mixta (personal de la Administración y contratación externa) como la más idónea para desarrollar el mantenimiento completo de los Centros, por lo que, ha de entenderse que la prestación del servicio habrá de realizarse de forma complementaria, compatible y eficaz.

Para mejor cumplimiento de lo expuesto, el contratista se obligará a la selección del personal afecto directa o indirectamente a este expediente, al objeto no sólo de que reúna la cualificación técnica y profesional adecuada, sino a que posea espíritu de trabajo en equipo y adaptabilidad a las condiciones de trabajo.

En ningún caso se admitirán estas especiales condiciones como causa para la prestación de un servicio ineficaz o argumento para un deficiente funcionamiento de las instalaciones de un Centro.

Los ofertantes, en el plazo que media entre la publicación de este expediente y la presentación de la oferta, deberán realizar, obligatoriamente, una visita a uno de los centros objeto de la licitación, acompañados por personal de la Administración. La Administración redactará certificado de asistencia a la visita, el cual deberá adjuntarse en la oferta.

El objeto de esta visita es tener un mejor conocimiento de las prestaciones a realizar.

3. PRESTACIONES

Definiremos en este apartado las prestaciones que incluye la presente Contratación, entendiéndose que el ofertante podrá solicitar las aclaraciones que estime oportunas. No se admitirán, posteriormente a la adjudicación, reclamaciones en cuanto al alcance, contenido y metodología que se describen a continuación.

3.1. ALCANCE

Se define aquí el alcance de los servicios de mantenimiento a ejecutar por el contratista y que serán aquellos que afecten a las instalaciones cuyos componentes principales y operaciones se reflejan en los Anexos I y II.

El mantenimiento del edificio y resto de instalaciones lo realizará la Administración ya sea con sus medios propios o mediante empresas colaboradoras.

3.2. METODOLOGÍA



Las ofertas técnicas deberán expresar claramente la metodología de trabajo que proponen con su sistema de gestión de mantenimiento, para la prestación de este servicio y que deberá constar como mínimo de los siguientes apartados considerados como básicos y necesarios para la consecución de los objetivos de calidad que pretende la Administración.

3.2.1.- Informes y documentación técnica sobre instalaciones

El adjudicatario comprobará y realizará, en su caso, en un plazo máximo de un (1) mes desde la firma del contrato, el inventario exhaustivo de todas las instalaciones y equipos objeto del servicio, debiendo presentar en un “Libro de Manual de Instalaciones” la documentación técnica organizada y codificada de cada una de dichas instalaciones, donde constará: esquema de principio, esquema real, planos de distribución, fichas características de cada equipo, instrucciones de explotación y mantenimiento, etc.. apoyándose en la documentación existente disponible por la Administración, completándola y actualizándola.

Esta documentación será informatizada, mediante procedimiento a acordar con la Administración; en principio, los planos en formato AutoCAD 2006 y los inventarios de equipo en Access XP.

Asimismo, y en idéntico plazo, elaborará un informe detallado del estado de todas las instalaciones, tanto desde el punto de vista técnico como legal, señalando las deficiencias observadas. La reparación de estas deficiencias se realizará a criterio exclusivo de la Administración.

Lo no reflejado en este informe y correspondiente a las instalaciones objeto de esta licitación, será aceptado tácitamente por el adjudicatario como correcto, pudiendo ser exigida por la Administración la posterior corrección de defectos y anomalías detectadas y no señaladas en el informe y siempre que no tengan la consideración de vicios ocultos.

Cuando se realicen trabajos de mantenimiento correctivo que modifiquen las instalaciones existentes el contratista deberá documentar dichas modificaciones en los planos y formatos correspondientes, siguiendo los criterios e instrucciones que le indique la Administración.

3.2.2. Mantenimiento preventivo

En las ofertas técnicas se indicarán las actuaciones de mantenimiento preventivo que el adjudicatario llevará a cabo sobre las instalaciones objeto del servicio y sus equipos componentes, de forma programada y en las 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 e incluso de protección del medio ambiente. Dichas actuaciones se documentarán en impresos diseñados al efecto, que serán aprobados previamente por la Administración.

Cuando las revisiones preventivas dejen al descubierto partes sujetas a envejecimiento, desgaste o que no tengan sus especificaciones operativas garantizadas, deberá comunicarse a la Administración, para, previa entrega del correspondiente informe técnico-económico y su aprobación, proceder a su reparación o sustitución.

La Administración podrá modificar la planificación del mantenimiento preventivo del adjudicatario en función de las necesidades de los diferentes Centros.

Sin perjuicio de las operaciones anteriores, además se realizarán todas aquellas que fueran precisas para que los Centros queden en perfecto estado de funcionamiento.

El adjudicatario se compromete a la elaboración, en el plazo máximo de un mes y medio (1,5 meses) desde la adjudicación, del “Manual de Mantenimiento Preventivo”, que definirá el sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas a realizar como de documentación necesaria para llevarlo a cabo.



En su oferta indicará el contenido mínimo de dichos Manuales, bien entendiendo que el definitivo deberá ser aprobado por la Administración. Se entiende en todo caso que esta aprobación supondrá la mejora del sistema operativo, tareas y operaciones reflejadas en el Anexo II que la Administración tiene establecidas y que se consideran mínimas.

Las instalaciones de los Centros están gestionadas allí donde existan, por un sistema de gestión centralizada que servirá de ayuda para realizar las revisiones preventivas, verificándose a la vez su propio funcionamiento.

El adjudicatario entregará con una frecuencia mensual la planificación de las visitas y las gamas a realizar en cada instalación en cada centro.

3.2.3.- Mantenimiento correctivo

Consistirá en la reparación o sustitución si aquella no fuera posible, de las partes o elementos averiados de las instalaciones objeto del servicio. Este criterio será válido también en el caso de que en el transcurso de una revisión periódica y a criterio del adjudicatario y de la Administración, fuese necesario sustituir alguna parte o elemento. Asimismo, también quedan incluidas aquellas modificaciones o actuaciones que mejoren el estado o rendimiento de las instalaciones, optimizando su funcionamiento y mejorando su fiabilidad.

El mantenimiento correctivo será realizado sobre la totalidad de las instalaciones descritas en el apartado 3.1, realizándose sobre las mismas todo tipo de actuaciones tendentes a su reparación y puesta en servicio en los plazos más exiguos posibles, debiendo personarse el adjudicatario en el lugar de la avería en un plazo máximo de dos horas a partir de la comunicación por parte de la Administración en caso de avería urgente y de 24 horas de lunes a viernes o dentro del primer día laborable, en sábados, domingos, y festivos para el resto de casos.

La Administración en sus avisos de asistencia a la empresa adjudicataria indicará el nivel de urgencia de dicha asistencia. El nivel de urgencia vendrá determinado por las consecuencias que la avería pudiera provocar influyendo en la seguridad, habitabilidad y operatividad del Centro afectado. A modo de ejemplo indicamos algunas de las situaciones que consideramos urgentes:

- Fallo en el suministro general de corriente
- Fallo en las alimentaciones de los sistemas de seguridad y comunicaciones
- Fallos en los sistemas de aperturas/cierres de puertas indispensables para la seguridad y el correcto funcionamiento del Centro
- Indicaciones de fallo, alarma de SAI
- Indicaciones de fallo, alarma del grupo electrógeno
- Fallo en suministro eléctrico parcial en zonas operativas
- Fallos en los sistemas de climatización que afecten a equipos necesarios para el funcionamiento del Centro
- Fallos en el sistema de climatización en condiciones extremas de temperatura
- Fallos en la alimentación a elevadores

Si las reparaciones implicaran parada de equipos o instalaciones, o riesgo de parada sobre otras instalaciones subsidiarias en marcha, se requerirá la autorización previa de la Administración y serán realizadas en los horarios más idóneos a su juicio.

La reparación de las averías de equipos e instalaciones deberá ser resuelta por el adjudicatario en un plazo no superior a 24 horas. Si por la índole de la avería la reparación requiriese mayor plazo, el adjudicatario deberá notificarlo razonadamente a la Administración, reservándose ésta la facultad de comprobación, y si se trata de un equipo o componente, el adjudicatario sustituirá temporalmente el averiado por otro de similares o superiores prestaciones siempre que la decisión sea de reparación.

El adjudicatario elaborará un parte para cada una de las intervenciones (soporte informático), incluyendo horas de trabajo, materiales utilizados y descripción pormenorizada de lo realizado. Igualmente dispondrá de un registro informatizado de los avisos recibidos, a disposición de la Administración. Este parte será válido, únicamente si está visado por el responsable designado por la



Administración. La entrega al responsable de la Administración del citado parte, no excederá nunca de 48 horas, contadas desde el aviso al adjudicatario de la avería.

Los licitadores definirán en su oferta el contenido y mecánica de actuaciones en este campo o sistema operativo a desarrollar, tanto desde el punto de vista de tareas como de documentación necesaria para llevarlas a cabo.

3.2.4.- Mantenimiento técnico-legal

El mantenimiento técnico-legal será realizado sobre aquellas instalaciones que, de acuerdo a las especificaciones de los reglamentos, tanto de carácter general, comunitario, estatal o autonómico, de obligado cumplimiento, lo requieran.

A estos efectos el adjudicatario elaborará, en un plazo de un (1) mes, un Manual de mantenimiento técnico-legal que recoja las instalaciones afectadas y el sistema operativo a desarrollar, de acuerdo a su oferta, desde el punto de vista de tareas y de documentación para llevarlas a cabo. Propondrá en su oferta el programa de actuación de mantenimiento legal que estime adecuado teniendo en cuenta estas bases técnicas y, en especial, el apartado 3.1.

Será responsabilidad del adjudicatario la notificación a la administración de cualquier cambio de la legislación durante la vigencia del contrato que obligara a la modificación total o parcial de las instalaciones.

4. MEDIOS PERSONALES

Para la realización de los trabajos que son objeto de este expediente, el adjudicatario destinará al servicio a realizar el personal siguiente:

- 1.- El personal para atender el servicio de Mantenimiento objeto de este expediente y cuya relación numérica será inicialmente la propuesta por el adjudicatario en su oferta, que será siempre el suficiente a juicio de la Administración para la más eficaz prestación del servicio. Además existirá la figura de un encargado directo del servicio, oficial con gran experiencia en mantenimiento de instalaciones, cuyos cometidos fundamentales serán: coordinar y controlar el personal bajo su mando en la correcta realización de los trabajos de mantenimiento, preparar las acciones de control y revisión de funcionamiento de las instalaciones, ejecutar aquellos trabajos y actividades propias del mantenimiento que requieran un conocimiento en profundidad de las instalaciones, y realizar el control de calidad de los trabajos ejecutados. La dedicación de este encargado será completa.
- 2.- Equipos de respuesta rápida compuestos por especialistas específicos y que deberán acudir a cualquier Centro de la CAPV objeto del servicio en caso de emergencia por parada o avería de alguna parte de las instalaciones incluidas en el servicio o por la realización de alguna operación de mantenimiento que implique especial riesgo. El ofertante indicará la composición de dichos equipos señalando número, categoría y cualificación profesional, y el tiempo de respuesta del mismo.

Deberá disponer de un sistema de recepción de avisos durante las 24 horas del día, 365 días al año con cobertura permanente en toda la CAPV y de medios de comunicación adecuados para la localización de los equipos de respuesta rápida: teléfono 24 horas, emisora-receptora, busca-personas, etc.

- 3.- Responsable técnico directo del servicio, titulado de grado medio o superior, que lleve la coordinación, dirección técnica del presente servicio y preste el asesoramiento técnico y legal sobre la totalidad de las instalaciones a mantener. El ofertante indicará el grado de dedicación que prevé para este responsable, así como una previsión de organización y frecuencia de visitas a cada Centro. En casos de emergencia su presencia podrá ser requerida a cualquier hora del día y de la noche, todos los días del año.



- 4.- Personal administrativo que dedicará al servicio, para los trabajos relacionados en el apartado 3.2, así como para la mayor, más ágil y permanente información.
- 5.- Asistencia técnica. Como complemento a estos medios, el ofertante indicará el organigrama de su empresa, resaltando la posibilidad y disponibilidad de sus cuadros técnicos para prestar asistencia técnica complementaria, cuantificándolos por cada especialidad.

En su oferta, definirá claramente el organigrama y la composición de cada uno de estos grupos indicando expresamente:

- Número, dedicación, considerando que en vacaciones y ausencias se sustituirán los titulares.
- La composición, ubicación y tiempo de respuesta del equipo de respuesta rápida respecto a cada Centro.

5. MEDIOS MATERIALES

5.1.- MATERIALES Y EQUIPOS DE MANTENIMIENTO

Dentro de los materiales empleados en el mantenimiento de las instalaciones distinguiremos los fungibles y consumibles, que los definiremos como sigue.

Los materiales fungibles

Se consideran materiales fungibles aquellos que forman parte de un equipo o instalación, tienen una duración de vida corta y un reducido precio unitario. Los materiales fungibles enumerados de una forma no exhaustiva son los siguientes:

- Prensaestopas
- Juntas de pequeño diámetro
- Tornillos de pequeño tamaño
- Clavos
- Fusibles de pequeño calibre
- Lámparas de señalización

Los materiales consumibles

Se consideran materiales consumibles aquellos que aún no formando parte de la instalación son necesarios para su funcionamiento o mantenimiento. Los materiales consumibles enumerados de forma no exhaustiva son los siguientes:

- Aceites y grasas para lubricación
- Productos de limpieza
- Electroodos
- Discos de esmeril
- Papeles de lija
- Teflón
- Pinturas
- Gases para oxicorte (oxígeno, acetileno)
- Agua destilada
- Gases refrigerantes
- Material para filtros

Tanto los materiales fungibles como los consumibles serán por cuenta del adjudicatario y deberá disponer de un stock mínimo para la correcta y eficaz prestación del servicio.



Asimismo, el adjudicatario aportará la herramienta, equipos de medida y demás equipos auxiliares, incluidos vehículos, necesarios para el cumplimiento de sus obligaciones.

La relación de vehículos, materiales, herramientas y equipos, por especialidades técnicas, que el adjudicatario pone a disposición del contrato, deberá indicarse en la oferta.

El adjudicatario deberá disponer de una aplicación informática GMAO de gestión integral del mantenimiento de edificios, donde se podrán gestionar los siguientes conceptos, tanto para el mantenimiento preventivo como para el correctivo y técnico-legal.

- Avisos recibidos
- Generación de ordenes de trabajo
- Registro de partes de trabajo
- Cierre de ordenes de trabajo
- Consultas y elaboración de informes del mantenimiento desarrollado

La Administración tendrá acceso a la aplicación a través de Internet para realizar cualquier consulta del mantenimiento desarrollado.

La aplicación informática GMAO deberá estar diseñada, instalada y operativa en el momento de la oferta desarrollando el mantenimiento en algún contrato con empresas de similares características, lo cual se podrá comprobar por parte de la Administración en el periodo de estudio de las ofertas.

5.2.- MATERIALES DE EQUIPOS E INSTALACIONES

Los materiales propios de equipos o instalaciones, excepto los fungibles y consumibles, serán todos aquellos que ocupan un lugar permanente en el equipo o instalación y resulte necesario sustituirlo por rotura, desgaste o incorrecto funcionamiento. No son objeto de este contrato los materiales de un importe superior a mil (1000) euros.

El ofertante indicará en su oferta un descuento medio a aplicar sobre el precio PVP de las tarifas de los distintos materiales de precio unitario igual o inferior a mil (1.000,-) euros, incluidos tasas, arbitrios, IVA, etc... puestos en el Centro objeto del servicio, y vendrá obligado a suministrarlos de acuerdo a dicha oferta.

Todo gasto producido por este concepto, deberá ser aprobado por la Administración.

5.3.- ALMACÉN DE REPUESTOS

El licitador deberá indicar en su oferta, la gestión de almacenes de repuestos en la CAPV a realizar para este contrato. Igualmente indicarán los almacenistas con los que trabaja habitualmente según el tipo de materiales de que se trate.

Los almacenes y depósitos de herramienta estarán ubicados en dependencias del adjudicatario, no teniendo la Administración obligación de facilitar superficies a tal efecto.

6. RESPONSABILIDADES DEL CONTRATISTA

6.1.- NORMATIVA

Todas las operaciones de mantenimiento objeto de este contrato estarán sujetas a las normas y recomendaciones vigentes para cada tipo de instalación de que se trate, cuya descripción no exhaustiva indicamos a continuación.

- Reglamento electrotécnico de baja tensión
- Reglamento de instalaciones petrolíferas
- Reglamento de instalaciones térmicas en la edificación
- Reglamento de seguridad en plantas e instalaciones frigoríficas



- Reglamento de aparatos a presión
- Normas tecnológicas de la edificación
- Normas y ordenanzas municipales que afecten a las instalaciones objeto de este contrato
- RD 865/2003 Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis

El adjudicatario queda igualmente obligado al más estricto cumplimiento de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales y de la normativa vigente de seguridad y salud. A tal efecto, nombrará un responsable directo en esta materia, que podrá ser el propio del contrato.

El adjudicatario estará obligado a llevar al día los libros de mantenimiento oficiales que actualmente se exigen para determinado tipo de instalaciones, así como los que se pudieran exigir durante la duración del contrato.

6.2.- AUTORIZACIÓN ACCESO A LOS CENTROS Y NORMATIVA INTERNA

Todo el personal del adjudicatario deberá cumplir los requisitos de acceso a los Centros que determina el Departamento de Interior, así como toda la normativa interna establecida en ellos.

En sus visitas a los centros, el personal del adjudicatario se dirigirá en primera instancia, a los interlocutores establecidos por la Administración para cada centro.

El personal referido deberá estar debidamente uniformado de modo que se identifique claramente la empresa a la que representa.

7. INFORME MENSUAL DEL SERVICIO

Independientemente de los informes que diariamente el adjudicatario debe aportar a la Administración a través de los distintos soportes y documentos, el responsable técnico del servicio deberá elaborar con carácter mensual, dentro de los 10 primeros días del mes, un informe donde se recogerán los trabajos y tareas ejecutados de acuerdo con la organización del servicio.

Este informe tendrá una estructura fija y permanente y recogerá como mínimo:

- Datos relativos a la actividad. Servicios realizados por tipos de mantenimiento: averías, inspecciones preventivas o legales, etc. y desglose por oficios, así como índice de ocupación por tareas.
- Datos técnicos: rendimientos, instalaciones, niveles de seguridad, etc.
- Datos económicos y energéticos: materiales, consumos de energía, costes relativos por tipo de mantenimiento, instalaciones y por centros.

Este informe será básicamente una base de datos que resuma y refleje de forma clara y comprensible el estado y actuaciones realizadas sobre las distintas instalaciones. Cada licitador expondrá el esquema de informe que considera más adecuado, si bien, su contenido deberá ser aprobado por la Administración. Tres copia de este informe se remitirá a la Administra

Erandio, 24 de septiembre de 2009

Fdo.: José Antonio Hurtado Urtiaga
Jefe Sección Oficina Técnica
Área Instalaciones y Seguridad
División Técnica



ANEXO I

LISTADO DE CENTROS

**Gasteiz
Iradier
Laguardia
Laudio
Deusto
Getxo
Plentzia
Irun
Renteria
Tolosa**



Centro: Gasteiz

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 304 kW (451 en P6)

Acometida: Alta tensión 30Kv – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

3 Baterías de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro general de baja tensión
Cuadro fuerza y alumbrado sótano (2)
Cuadro lavadero (2)
Cuadro parque móvil
Cuadro alumbrado y fuerza planta baja (5)
Cuadro alumbrado exterior
Cuadro alumbrado y fuerza planta 1º (2)
Cuadro alumbrado y fuerza planta 2ª (4)
Cuadro alumbrado y fuerza planta 3ª (3)
Cuadro alumbrado y fuerza planta 4ª
Cuadro alumbrado y fuerza planta 5ª
Cuadro alumbrado y fuerza planta 6ª
Cuadro alumbrado y fuerza planta 7ª
Cuadro rectificadores 24 y 48v (3)
Cuadro de climatización (7)
Cuadro general de grupo planta sótano
Cuadro celdas planta baja A4
Cuadro distribución taller S-5
Cuadro extracción sótano
Cuadro entrada línea A planta 2ª
Cuadro entrada línea B planta 2ª

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar 3412-SR4

1 depósito 5.000 L de gasoil grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca Powerware mod Plus 550/0

Cuadro distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI



Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas en algunos despachos y salas de reuniones o zonas de trabajo.

Climatización

Calefacción, Aire acondicionado y ACS

2 Calderas a gas marca ADISA mod. Duplex 430
 1 cuadro eléctrico general climatización
 2 Enfriadora marca CARRIER mod. 30GG-145
 2 Aerotermos Roca UL-210
 Depósito de ACS, (2) vasos de expansión, intercambiador de calor, radiadores

48 Fan-coil marca TECNIVEL mod VHS-220-4T
 17 “ “ “ “ “ -330-4T
 2 “ “ “ “ “ -660-4T
 1 “ “ “ “ “ -880-4T
 3 Fan-coil marca TECNIVEL mod. VHS-440-4T
 13 “ “ “ “ “ FAC-4E
 1 “ “ “ “ “ -1B
 4 “ “ “ “ “ -1E
 10 “ “ “ “ “ -2E
 8 “ “ “ “ “ -3E
 2 “ “ “ “ “ VVV-440
 4 “ “ “ “ “ VVV-220 / 4T
 4 “ “ “ “ “ VVV-880 / 4T
 8 Unidades interiores

1 Climatizadoras marca TECNIVEL mod THF-2/3
 1 “ “ “ “ “ -3/3
 1 “ “ “ “ “ -3/4
 1 “ “ “ “ “ TVC-3/3
 2 “ “ “ “ “ PHF-11

5 Unidad exterior marca AIRDATA mod ADH-8
 2 Unidad exterior marca AIRDATA mod MTH-3
 5 Unidad interior marca AIRDATA mod MD-8.2.A
 2 Unidad interior marca AIRDATA mod MC-3.1^a

Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Extracción/ventilación

4 Extractores/ Ventiladores marca TECNIVEL mod. FMA-4.0
 1 “ “ “ “ TECNIVEL mod. EMA-4.0
 1 “ “ “ “ TECNIVEL mod. FTS-35
 1 “ “ “ “ TECNIVEL mod. FTS-17
 5 “ “ “ “ NOVOVEN “ TUB-100
 4 “ “ “ “ NOVOVEN “ TUB-200
 1 “ “ “ “ SIP

Instalaciones de detección de CO

Centralita
 Detectores



Deshumidificación

- 1 Deshumificador marca WOOD mod. XD-22
- 1 Deshumificadores marca MUNTERS mod. M-120

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

- Control de puertas
- Pupitre de puertas (3)
- Puertas interiores y exteriores

Instalaciones de achique

Bombas de achique

- 1 grupo doble de bombas sumergibles (pluviales)
- 1 grupo doble de bombas sumergibles (pluviales)
- 1 grupo triple de bombas sumergibles (pluviales)
- 3 cuadro de bombas

Gestión centralizada

Las instalaciones eléctrica y de climatización están gestionadas por un sistema Johnson Controls



Centro: Iradier

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 100 kW

Acometida: Alta tensión 13,2Kv – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro general
Cuadro de sobretensiones
Cuadro de distribución de fuerza
Cuadro de distribución de alumbrado
Cuadro general de baja tensión planta semisótano
Cuadro salida rectificador
Cuadro fuerza alumbrado garita de entrada
Cuadro alimentación rectificador c.c.
Cuadro telefonía planta 2ª
Cuadro de fuerza 2ª planta (2)
Cuadro de alumbrado 2ª planta (2)
Cuadro de fuerza 1ª planta (3)
Cuadro de alumbrado 1ª planta (3)
Cuadro de fuerza planta baja (3)
Cuadro de alumbrado planta baja (3)
Cuadro de fuerza semisótano
Cuadro de alumbrado semisótano
Cuadro de fuerza de celdas
Cuadro de alumbrado exterior
Cuadro general de climatización
Cuadro de climatizadoras vestuarios
Cuadro de depuradora de fecales
Cuadro fuerza edificio de mantenimiento
Cuadro de lavadero de coches
Cuadro de ascensor
Cuadro de bomba trasiego grupo electrógeno
Cuadro sala calderas
Cuadro mantenimiento edificio
Cuadro alumbrado SOS DEIAK
Cuadro taller de mantenimiento
Cuadro alumbrado celdas

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Talbot mod. BS-6

1 depósito de gasoil 3.000 L grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca Cener mod. PW 9305

Cuadro de by-pass UPS
Cuadro de distribución UPS
Cuadros de UPS plantas (6)
Cuadro distribución general UPS semisótano

División Técnica

Servicio de Mantenimiento Instalaciones en Centros dependientes del Departamento de Interior

Pág. 14 de 42 –

Rev 3 Septiembre 09

**Alumbrado**

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas por varias dependencias del edificio.

Instalación de pararrayos

Un pararrayos

Climatización**Calefacción y ACS**

1 Caldera calefacción marca ROCA mod CPA-160
1 Caldera ACS marca ROCA mod. CPA-70
1 Depósito 20.000 L gas-oil
1 cuadro de calefacción y ACS
(1) Depósito ACS, (3) vasos de expansión, intercambiador de calor, grupo de presión, radiadores
Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Aire acondicionado

1 Climatizadora marca Koolair mod. NB-11
2 Enfriadora marca TRANE mod.CGAH-250

1 Bomba de calor marca TRANE mod MWN+TWK 512
1 Bomba de calor marca TRANE mod MWN+TWK 524

30 Fan-coil marca AIRLAN mod. FCX-22
51 Fan-coil marca AIRLAN mod. FCX-32
4 Fan-coil marca AIRLAN mod. FCX-42
1 Fan-coil marca AIRLAN mod. FCX-50
5 Fan coil marca TECNIVEL mod FAT-1
3 Fan coil marca TECNIVEL mod FAT-3

1 Unidad exterior DAIKIN MY 90 CJ7V1
5 Unidades interiores DAIKIN FTY 22 AV1
1 Unidad exterior HITACHI
4 Unidades interiores RPI-2FSG1
1 Unidad interior RCD-1FSG

**Extracción/Ventilación**

- 2 Ventiladores marca AIRLAN mod. UPE 9/9
- 3 Ventiladores marca AIRLAN mod. UPE 10/10
- 5 Ventiladores marca S&P mod TD 500/150
- 6 Ventiladores marca S&P mod TD 350/125
- 1 Ventilador marca S&P mod TD
- 1 Ventilador marca CASALS BD 25/25 MSF M/C

Deshumidificación

- 1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120

Puertas**Puertas con accionamiento eléctrico**

Puertas interiores y exteriores

Gestión centralizada

Las instalaciones eléctrica y de calefacción/climatización están gestionadas por un sistema Johnson Controls.



Centro: Laguardia

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 125 kW

Acometida: Baja tensión 380 v – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro de general de distribución
Cuadro de general de fuerza
Cuadro de general de alumbrado
Cuadro de sala de bombas
Cuadro de alumbrado exterior
Cuadro de distribución alumbrado urbanización (zona nueva)
Cuadro general aire acondicionado
Cuadro auxiliar sala de dispositivos
Cuadro auxiliar sala de calderas
Cuadro de distribución fuerza alumbrado oficinas
Cuadro de distribución fuerza alumbrado celdas
Cuadro de distribución taller parque móvil

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar mod. 3304-SR4

1 depósito de gasoil 5.000L grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca JEMA modelo FO 400
1 Equipo SAI marca COMET modelo Extreme

Cuadro de by-pass UPS
Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas por varias dependencias del edificio.



Climatización

ACS

1 Caldera ACS marca WIESMAN mod. BEA-14
1 Depósito gas-oil
1 cuadro de caldera
Cuadro general de aire acondicionado
Depósito ACS, (2) vasos de expansión, intercambiador de calor, grupo de presión, radiadores
Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Aire acondicionado

1 Bomba de calor marca Aermec mod. NRA-1350 HL02
2 Unidad exterior marca Daikin mod. R71FJ7V1
1 Unidad exterior marca Daikin mod. R35 DB7V

3 Unidades interiores marca Daikin mod. FHYC71F
2 Unidades interiores marca Daikin mod. FTY45 AV
32 Unidades interiores –Fan coils

Extracción/Ventilación

4 Extractores Marca ECOAIR Mod. 124M6
1 Extractor modelo DRM-10/1
2 Extractores

Deshumidificación

1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

Cuadro de puertas
Pupitre de puertas (2)
Puertas interiores y exteriores



Centro: Laudio

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 51 kW

Acometida: Alta tensión 13,2 Kv – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro general baja tensión
Cuadro de distribución de fuerza
Cuadro de distribución de alumbrado
Cuadro de taller mecánico
Cuadro de sala de alarmas
Cuadro de fuerza sótano
Cuadro de fuerza planta baja
Cuadro de fuerza planta primera
Cuadro de alumbrado sótano
Cuadro de alumbrado planta baja
Cuadro de alumbrado planta primera
Cuadro de alumbrado exterior
Cuadro de alumbrado celdas
Cuadro de fuerza cocina
Cuadro sala alta tensión
Cuadro lavadero
Cuadro auxiliar centro de transformación
Cuadro enchufes sala de alarmas
Cuadro sala de calderas
Cuadro de enchufes y cargador de batería
Cuadro CA nodo ATM
Cuadro sala G.E.

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Perkins 65 KVA

1 depósito de gasoil 5.000L grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca Merlin Gerin 15 KVA

Cuadro de by-pass UPS
Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI



Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas por varias dependencias del edificio.

Climatización

Calefacción y ACS

- 1 Caldera calefacción marca WIESMAN mod. PD 075
- 1 Caldera ACS marca WIESMAN mod. BEA-14
- 1 Depósito 10.000 L gas-oil
- 1 cuadro de calefacción y ACS
- 3 Aerotermos Latesa mod. 2
- 1 Bomba de calor portátil De Longhi mod. Pinguinone interior y exterior

Depósito ACS, (2) vasos de expansión, intercambiador de calor, grupo de presión, radiadores

Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Aire acondicionado

- 1 Unidad exterior marca Daikin mod. RY35D7V1
- 1 Unidad exterior marca Daikin mod. RSX8K7W1
- 1 Unidad exterior marca Daikin mod. R100FJ7V1
- 2 Unidad exterior marca Daikin

- 7 Unidades interiores marca Daikin mod. FXYLP40KV1
- 2 Unidades interiores marca Daikin mod. FXYLP63KV1
- 3 Unidades interiores marca Daikin mod. FXYC25K7V1
- 1 Unidades interiores marca Daikin mod. FXYC32K7V1
- 1 Unidades interiores marca Daikin mod. FXY C35K7V1
- 2 Unidades interiores marca Daikin mod. FXYC100K7 V1
- 1 Unidades interiores marca Daikin mod. RY35D7V1
- 1 Unidades interiores marca De Longhi

Extracción/Ventilación

- 1 Extractor Marca S&P Mod. CDB 450
- 2 Extractor Marca S&P Mod. HCFB74 – 250K
- 1 Extractor Marca S&P Mod. TD 500
- 1 Extractor

Deshumidificación

- 1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

- Cuadro de puertas
- Pupitre de puertas
- Puertas interiores y exteriores



Instalaciones de achique

Bombas de achique

- 2 Grupos de bombas sumergibles
- 2 cuadros de bombas



Centro: Deusto

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 274 kW (451 en P6)

Acometida: Alta tensión 30 KV – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro de baja tensión general
Cuadro de distribución de fuerza, alumbrado y UPS a plantas (10)
Cuadro I Bunker. Planta S1
Cuadro II Bunker. Planta S1
Cuadro de almacén policial. Planta S1
Cuadro de sala de ascensores (2)
Cuadro general UPS sala BT. Planta S1
Cuadro sala de ardatz (2)
Cuadro de retroproyectors
Cuadro de distribución taller. Planta S3
Cuadro de celdas planta semisótano
Cuadro de alimentación a rectificador 24 Vcc. Planta 1
Cuadro de alimentación a rectificadores. Planta 1 (2)

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar 3306B DI

1 depósito de gasoil 5.000 L grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca Merlin Gerin 120KVA

Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas en algunos despachos y salas de reuniones o zonas de trabajo.



Climatización

Calefacción, Aire acondicionado y ACS

- 1 cuadro aire acondicionado.
 - 1 caldera ACS marca LACERTA mod. G-15
 - 1 Depósito 5.000 L gas oil
 - 1 Instalación solar térmica
 - 1 Bomba de calor marca AERMEC mod. NRA700HTLV
 - 1 Bomba de calor marca AERMEC mod. NRA700HLV
 - 1 Climatizadora marca TECNIVEL mod. PHF-5M
 - 1 Climatizadora marca TECNIVEL mod. OHF70ME
 - 1 Climatizadora marca TECNIVEL mod. OHF176ME
 - 1 Climatizadora marca TECNIVEL mod. KHS/4/B
 - 2 Enfriadoras de aire marca AIRDATA mod. MDH-8/ MC-8.1.A
 - 1 Unidad exterior marca Daikin mod. REYQ14M
 - 1 Unidad exterior marca Daikin mod. REYQ18M
 - 1 Unidad exterior marca Daikin mod. REYQ26M
 - 1 Unidad exterior marca Daikin mod. REYQ34M
 - 1 Unidad exterior marca Daikin mod. REYQ36M
 - 2 Unidades interiores marca Daikin mod. FXMQ80MA
 - 25 Unidades interiores marca Daikin mod. FXZQ20M8
 - 13 Unidades interiores marca Daikin mod. FXZQ25M8
 - 57 Unidades interiores marca Daikin mod. FXZQ40M8
 - 19 Unidades interiores marca Daikin mod. FXZQ50M8
 - 1 Unidad exterior marca Daikin mod. RSXY5HJ7W1
 - 2 Unidades interiores marca Daikin mod. FXYC63HJ7V1
- 2 Depósitos ACS, 6 vasos de expansión, 3 intercambiadores de calor, grupo de presión, radiadores
Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Extracción/ventilación

- 8 Ventiladores / Extractores marca WOLF mod. KG-100
- 2 Ventiladores / Extractores marca WOLF mod. KG-40
- 1 Ventilador / Extractor marca ZAVENT mod. ZN127M6
- 2 Ventiladores / Extractores marca S&P mod. HXM-350
- 1 Ventilador / Extractor marca S&P mod. HXM-400
- 1 Ventilador / Extractor marca WOLF mod. KG25E/9204
- 3 cuadros ventilación / extracción
- 2 Ventiladores marca TECNIVEL mod. EDS-100B

Instalaciones de detección de CO

- Centralita
- Detectores

Deshumidificación

- 1 Deshumidificadores marca Munters mod. M-120

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

- Control de puertas
- Pupitre de puertas (2)



Puertas interiores y exteriores

Instalaciones de achique

Bombas de achique

2 grupo dobles de bombas sumergibles marca Itur

2 cuadro de bombas

Gestión centralizada

Las instalaciones eléctrica y de climatización están gestionados por un sistema Johnson Controls.



Centro: Getxo

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 65 kW

Acometida: Baja tensión 380 v – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro general distribución fuerza. Planta semisótano
Cuadro general distribución alumbrado. Planta semisótano
Cuadro de distribución de fuerza. Planta semisótano
Cuadro de distribución de fuerza. Planta baja
Cuadro de distribución de fuerza. Planta primera
Cuadro de distribución de fuerza. Planta ático
Cuadro de distribución de alumbrado. Planta semisótano
Cuadro de distribución de alumbrado. Planta baja
Cuadro de distribución de alumbrado. Planta primera
Cuadro de distribución de alumbrado. Planta ático
Cuadro de distribución de alumbrado focos y fachada. Planta baja (pecera)
Cuadro de distribución de alumbrado escalera I. Planta semisótano
Cuadro de distribución de enchufes. Planta ático
Cuadro de distribución de alumbrado de celdas. Planta semisótano
Cuadro de distribución de fuerza. Planta ático
Cuadro de distribución taller exterior
Cuadro de distribución de alumbrado. Vestuario femenino
Cuadro de distribución de alumbrado. Vestuario masculino I
Cuadro de distribución de alumbrado. Vestuario masculino I
Cuadro de distribución de alumbrado. Vestuario masculino L
Cuadro de distribución de alumbrado. Vestuario masculino L
Cuadro riego jardín sala calderas. Planta semisótano
Cuadro I grupo caseta grupo. Exterior
Cuadro II grupo caseta grupo. Exterior

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar mod. 3304-SR4

1 Depósito de 1.000 L gasoil grupo electrógeno

Bomba llenado tanque G.E.

Cuadro de transferencia red/grupo. Planta semisótano

1 Equipo SAI marca mod.

Cuadro de by-pass UPS. Planta ático

Cuadro de distribución UPS (5).

Alumbrado

Interior, normal y emergencia

Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

División Técnica

Servicio de Mantenimiento Instalaciones en Centros dependientes del Departamento de Interior

Pág. 25 de 42 –

Rev 3 Septiembre 09



Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas por varias dependencias del edificio.

Climatización

Calefacción y ACS

1 Caldera calefacción marca IGNIS mod. EM142
1 Depósito 10.000 L gas-oil
1 cuadro de calefacción y ACS
1 Climatizadora de celdas. Tecnivel
2 vasos de expansión, grupo de presión, radiadores
Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Aire acondicionado

1 Unidad exterior marca Daikin mod. RSX10GY1
1 Unidad exterior marca Daikin mod. RY35D7Y1

7 Unidades interiores marca Daikin mod.FXYF20K7V1
1 Unidades interiores marca Daikin mod.FXYF100K7V1
1 Unidades interiores marca Daikin mod.FCY353D/VI

Extracción/Ventilación

Un cuadro de extracciones
6 Extractores

Deshumidificación

1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

Cuadro de puertas
Pupitre de puertas (2)
Puertas interiores y exteriores



Centro: Plentzia

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 16,5 kW
Acometida: Baja tensión 380 v – 50 Hz

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro general

Equipos auxiliares:

1 Equipo SAI marca Liebert mod. GXT2 10KVA
Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas por varias dependencias del edificio.

Climatización

Aire acondicionado

1 Unidad exterior marca Daikin mod. 5 MXS 90B
1 Unidad exterior marca Daikin mod. RXS35B
5 Unidades interiores marca Daikin mod.FFQ25B
1 Unidad interior marca Daikin mod.FFQ35B

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

Cuadro de puertas
Pupitre de puertas
Puertas interiores



Centro: Irun

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 132 kW

Acometida: Baja tensión 380 v – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro de interruptor baja
Cuadro de distribución general
Cuadro de fuerza planta sótano
Cuadro de fuerza planta baja
Cuadro de fuerza planta primera
Cuadro de fuerza planta segunda y ático
Cuadro de taller mecánico
Cuadro de sala de alarmas
Cuadro de alumbrado sótano
Cuadro de alumbrado planta baja
Cuadro de alumbrado planta primera
Cuadro de alumbrado planta segunda y ático
Cuadro de alumbrado exterior
Cuadro de alumbrado celdas
Cuadro de fuerza lavadero
Cuadro de microondas
Cuadro de climatización
Cuadro de alimentación cámaras SIGMA

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar mod. 3304-SR4

1 depósito de 5.000 L. gasoil grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca Jema mod. OFTM150

Cuadro de by-pass UPS
Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI



Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas en algunos despachos y salas de reuniones o zonas de trabajo.

Climatización

Producción ACS

Calentadores eléctricos
Depósito ACS, vaso de expansión

Aire acondicionado

1 Bomba de calor marca Carrier mod.30GQ08943
2 Unidades interiores marca Gould Aircoil mod. NVC200
3 Unidades interiores marca Gould Aircoil mod NVC300
27 Unidades interiores marca Gould Aircoil mod NVC400
7 Unidades interiores marca Gould Aircoil mod NVC600
8 Unidades interiores marca Gould Aircoil mod VCA20
2 Unidades exteriores Carrier 42WKCO – 10
1 Unidad split DAIKIN FCTY 253 D / V1

1 Climatizadora Marca WOLF mod.KG40

Extracción/ventilación

3 Extractores aseos y celdas

Deshumidificación

1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120

Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

Cuadro de puertas
Pupitre de puertas (2)
Puertas interiores y exteriores

Gestión centralizada

Las instalaciones eléctricas y de climatización están gestionadas por un sistema Johnson Controls



Centro: Renteria

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 51 kW

Acometida: Alta tensión 13,2 Kv – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro de general
Cuadro auxiliar sala de calderas
Cuadro de taller parque móvil
Cuadro de la sala grupo electrógeno
Cuadro de distribución de fuerza
Cuadro auxiliar de climatización
Cuadro de lavadero
Cuadro de Alumbrado y fuerza
Cuadro de fuerza planta baja zona A
Cuadro de fuerza planta baja zona B
Cuadro de fuerza planta primera zona A
Cuadro de fuerza planta primera zona B
Cuadro de sala de alarmas
Cuadro de alumbrado planta baja zona A
Cuadro de alumbrado planta baja zona B
Cuadro de alumbrado planta primera zona A
Cuadro de alumbrado planta primera zona B
Cuadro de alumbrado exterior
Cuadro de alumbrado celdas
Cuadro de distribución alumbrado parking A
Cuadro de distribución alumbrado parking B
Cuadro de alumbrado escalera
Cuadro de fuerza cocina
Cuadro de microondas
Cuadro aire acondicionado y extracción planta 1ª
Cuadro de sobretensiones
Cuadro de distribución alumbrado
Cuadro de alumbrado patio interior
Cuadro de telefonía

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar mod. 3114-SR4

1 depósito de 5.000 L gasoil grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia SUE

1 Equipo SAI marca Jema modelo F2540

Cuadro de by-pass UPS



Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

Tomas de fuerza

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas por varias dependencias del edificio.

Climatización**Calefacción y ACS**

1 Caldera calefacción marca WIESMAN mod. PD 015
1 Caldera ACS marca WIESMAN mod. BEA-14
1 Depósito 10. 000 l gas-oil
1 cuadro de calefacción y ACS
4 Climatizadoras
Depósito ACS, (2) vasos de expansión, intercambiador de calor, grupo de presión, radiadores
Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación
2 Aerotermos taller

Aire acondicionado

2 Unidades exteriores marca HITACHI
6 Unidades exteriores marca DAIKIN
5 Unidades interiores marca HITACHI
22 Unidades interiores marca DAIKIN
1 Unidad portátil marca CARRIER
1 Unidad portátil marca PANELECTRIC

Extracción/Ventilación

6 Extractores Marca S&P Mod. HCFT/4-450H
1 Extractor

Deshumidificación

1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120

Puertas**Puertas con accionamiento eléctrico**

Cuadro de puertas
Pupitre de puertas
Puertas interiores y exteriores



Centro: Tolosa

Instalación eléctrica

Potencia contratada: 56 kW

Acometida: Baja tensión 380 v – 50 Hz

Mejora del factor de potencia

1 Batería de condensadores

Distribución:

Las alimentaciones a los distintos receptores se distribuyen a través de los siguientes cuadros:

Cuadro de distribución general
Cuadro de taller parque móvil
Cuadro auxiliar sala calderas planta sótano
Cuadro auxiliar grupo electrógeno
Cuadro sala de alarmas
Cuadro de alumbrado sótano
Cuadro de alumbrado planta baja
Cuadro de alumbrado planta primera
Cuadro de alumbrado planta segunda
Cuadro de alumbrado planta tercera
Cuadro de alumbrado planta bajo cubierta
Cuadro de alumbrado garaje. Planta sótano
Cuadro de alumbrado urbanización planta baja
Cuadro de alumbrado celdas
Cuadro de fuerza, planta sótano
Cuadro de fuerza planta baja
Cuadro de fuerza planta primera
Cuadro de fuerza planta segunda
Cuadro de fuerza planta tercera
Cuadro de fuerza planta bajo cubierta
Cuadro de enchufes sala alarmas
Cuadro microondas sala alarmas
Cuadro de alumbrado escaleras bajo cubierta
Cuadro de alimentación de montes
Cuadro de sobretensiones
Cuadro de fuerza teléfonos
Cuadro de alumbrado escaleras

Equipos auxiliares:

1 Grupo electrógeno marca Caterpillar mod. 3114-SR4

1 depósito de 5.000 l gasoil grupo electrógeno
Bomba llenado tanque G.E.
Cuadro de transferencia

1 Equipo SAI marca Jema mod. E1120

Cuadro de by-pass UPS
Cuadro de distribución UPS

Alumbrado

Interior, normal y emergencia
Exterior, focos, farolas

**Tomas de fuerza**

Enchufes suministro normal
Enchufes SAI

Instalación TV

Compuesto por mástil, antena, mezclador, amplificador, repartidor y tomas distribuidas en algunos despachos y salas de reuniones o zonas de trabajo.

Climatización**Producción ACS**

1 Caldera de gas
1 cuadro de ACS
Depósito ACS, vaso de expansión, intercambiador de calor, radiadores
Tuberías, bombas, válvulas, instrumentación

Aire acondicionado

8 Bombas de calor marca Daikin mod.
RSXY10GY1 (2)
RSXY8GY1 (4)
RSXY5GY1 (2)

43 Unidades interiores Daikin mod.
FXYC25GV1 (7)
FXYC40GV1 (14)
FXYC32GV1 (5)
FXYC63GV1 (5)
FXYC125GV1 (1)
FXYC20GV (4)
FXYSGV1 (1)
FXYL25HJV1 (3)
FXYL40HJV1 (1)
DAIKIN (2)

Extracción/ventilación

1 cuadro extracción ventilación
1 extractor taller
1 extractor briefifing
1 ventilador impulsión celdas
1 ventilador impulsión briefifing
1 extractor vestuarios
1 extractor aseos
1 extractor pecera
1 ventilador impulsión pecera
1 extractor garaje
1 ventilador impulsión vestuario
1 Ventilador taller
1 Extractor briefifing
1 Impulsión vestuario hombres

Deshumidificación

1 Deshumidificador marca Munters mod. M-120



Puertas

Puertas con accionamiento eléctrico

Cuadro de puertas
Pupitre de puertas (2)
Puertas interiores y exteriores

Instalaciones de achique

Bombas de achique

1 grupo doble de bombas sumergibles marca Itur
1 cuadro eléctrico



ANEXO II

MANTENIMIENTO PREVENTIVO**Instalación eléctrica*****Centro de transformación***

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Elementos de protección	Anual
Comprobar calibrado de los elementos de protección	Anual
Comprobar estado general interruptores de potencia	Anual
Comprobar mecanismos de accionamiento	Anual
Revisión de contactos de trabajo y ruptura	Anual
Maniobras de cierre y apertura de interruptores de potencia	Anual
Comprobar estado del transformador	Anual
Comprobar protecciones del transformador	Anual
Medición de aislamiento de elementos del transformador	Anual
Medición de aislamiento de cables, aparellaje, aisladores etc. del C.T.	Anual
Medida de tensiones entre fases y a tierra	Anual
Redacción de informe de revisión	Anual
Inspección Periódica Oficial	Trienal

Batería de condensadores

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza	Anual
Comprobar correcto funcionamiento	Mensual

Cuadros eléctricos

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza	Anual
Comprobación aparatos de medida	Anual
Comprobación señalización	Anual
Comprobación protecciones	Anual
Medida y registro de Temperatura elementos	Anual
Apriete de conexiones	Anual
Medida y registro de consumos	Anual
Identificación salidas	Anual

Líneas eléctricas

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado de cables	Anual
Estado de canalizaciones	Anual

Tierras

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Medida y registro de resistencia	Anual

**Alumbrado**

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado de accionamientos	Trimestral
Estado de luminarias	Trimestral
Funcionamiento emergencias	Trimestral

Tomas de fuerza

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado de tomas	Trimestral
Verificar correcta elección de toma para el servicio	Trimestral
Ordenar y recoger cableados	Trimestral

Grupo electrógeno

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza del grupo/Engrase	Mensual
Comprobación niveles	Mensual
Comprobación alarmas	Mensual
Comprobación baterías	Mensual
Pruebas de funcionamiento y registro de sus parámetros (vacío y carga)	Mensual
Medida y registro de consumos (vacío y carga)	Mensual
Limpieza sala	Mensual
Llenado tanque	Mensual
Cambio aceite	s/necesidades
Cambio filtros	s/necesidades
Verificar cuadro de transferencia	Anual

SAI

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Verificación ausencia de ruidos y calentamientos anómalos	Cuatrimestral
Verificación funcionamiento ventiladores	Cuatrimestral
Comprobación individual y registro de baterías	Cuatrimestral
Medida y registro parámetros funcionamiento en carga	Cuatrimestral
Prueba y registro de parámetros en descarga	Cuatrimestral
Limpieza baterías e interna del SAI	Anual

Puertas accionamiento eléctrico

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado puertas	Trimestral
Estado pupitre	Trimestral
Funcionamiento	Trimestral

Puertas exteriores

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado general	Trimestral
Engrase de elementos	Trimestral
Funcionamiento	Trimestral



Instalación de achique

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado cuadro eléctrico	Trimestral
Funcionamiento señalización y boyas	Trimestral
Funcionamiento bombas	Trimestral
Medida y registro de consumos	Trimestral
Verificar cuadro eléctrico	Anual

Instalación de TV

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado elementos	Anual
Verificación de señales	Anual
Ajustes	Anual

Pararrayos

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Estado del soporte	Anual
Verificación de sujeción y continuidad del cable	Anual
Medida y registro de resistencia a tierra	Anual

Instalaciones de climatización

Calderas

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza Grupo térmico y sala	Mensual
Limpieza chimenea, caja de hollines	Trimestral
Limpieza/cambio de filtros	Mensual
Comprobación/registro parámetros de funcionamiento	Mensual
Comprobación/registro elementos de protección	Mensual
Comprobación/registro estado aislante	Mensual
Comprobación/registro fugas	Mensual
Comprobación/registro consumo de combustible	Mensual
Comprobación/registro consumo de agua	Mensual
Comprobación/registro consumo de energía eléctrica	Mensual
Comprobación/registro temp. o presión en entrada y salida	Mensual
Comprobación/registro temperatura en sala de máquinas	Mensual
Comprobación/registro temp. de los gases de combustión	Mensual
Comprobación/registro contenido de CO	Mensual
Comprobación/registro índice de opacidad de los humos	Mensual
Comprobación/registro tiro en caja de humos de la caldera	Mensual
Verificar cuadro de calderas	Anual



Placas solares térmicas

Operación

Estado	Mensual
Limpieza	Mensual

Instrumentación

Termómetros, manómetros, contadores etc.

Operación

Frecuencia

Comprobación escalas	Mensual
Comprobación estado superficial	Mensual
Comprobación fugas	Mensual
Comprobación funcionamiento	Mensual

Bombas de calor

Operación

Frecuencia

Limpieza de equipos/engrase	Bimensual
Estado general de la instalación s/necesidades	Bimensual
Comprobar carga y estado del gas	Bimensual
Comprobar/registrar presiones/temperaturas	Bimensual
Comprobar/registrar consumos eléctricos	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento seguridades	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento bombas	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento válvulas	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento instrumentos de medida	Bimensual
Comprobar/registrar estado del aislamiento	Bimensual
Realizar/registrar análisis aceite	Anual
Cambio aceite	s/necesidades
Verificar cuadro bombas de calor	Anual

Enfriadoras

Operación

Frecuencia

Limpieza de equipos/engrase	Bimensual
Estado general de la instalación s/necesidades	Bimensual
Comprobar carga y estado del gas	Bimensual
Comprobar/registrar presiones/temperaturas	Bimensual
Comprobar/registrar consumos eléctricos	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento seguridades	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento bombas	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento válvulas	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento instrumentos de medida	Bimensual
Comprobar/registrar estado del aislamiento	Bimensual
Realizar/registrar análisis aceite	Anual
Cambio aceite	s/necesidades
Verificar cuadro bombas de calor	Anual



Climatizadoras

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza del equipo/engrase	Bimensual
Comprobar estado general del equipo	Bimensual
Limpieza o cambio de filtros	s/necesidades
Comprobar/registrar funcionamiento del ventilador/ruidos	Bimensual
Comprobar/registrar estado y tensado de correas	Bimensual
Comprobar/registrar consumos eléctricos	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento de válvulas	Bimensual
Comprobar/registrar funcionamiento de sistema de humidificación	Bimensual
Comprobar/registrar temperatura/humedad en entrada/salida	Bimensual
Comprobar estado de los conductos	Bimensual
Drenaje y limpieza de bandejas	Semestral
Limpieza superficies en contacto con el aire	Semestral

Bombas

Operación

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza	Mensual
Comprobación ausencia de fugas	Mensual
Comprobación ausencia de ruidos anómalos	Mensual
Comprobación estado superficial	Mensual
Comprobación funcionamiento	Mensual
Comprobación/registro consumos y tarado de protecciones	Mensual

Válvulas

Operación

Limpieza	Mensual
Comprobación estado superficial	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual
Comprobación/registro pruebas de funcionamiento	Mensual

Tuberías

Operación

Comprobar funcionamiento de purgadores	Mensual
Comprobación estado superficial/aislamiento	Mensual

Grupos de presión

Operación

Limpieza de equipos / filtros	Mensual
Comprobar estado general	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual
Comprobación/registro pruebas de funcionamiento	Mensual



Intercambiadores de calor

Operación

Limpieza	Mensual
Comprobación estado superficial	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual
Comprobar/registrarse salto térmico	Mensual

Vasos de expansión

Operación

Limpieza	Mensual
Comprobación estado superficial	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual
Comprobación/registro pruebas de funcionamiento	Mensual

Depósitos acumuladores

Operación

Comprobación estado superficial/aislamiento	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual

Calentadores de agua eléctricos

Operación

Comprobar estado de soportes	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual
Comprobar/registrarse temperatura del agua	Mensual
Comprobar/registrarse funcionamiento de protecciones	Mensual

Radiadores

Operación

Comprobación estado superficial	Mensual
Comprobar ausencia de fugas	Mensual
Comprobar funcionamiento de válvulas y purgadores	Mensual
Comprobar/registrarse salto térmico	Mensual

Circuitos cerrados de calefacción y climatización

Operación

	<i>Frecuencia</i>
Realizar tratamiento químico del agua y redactar informe	Trimestral

Deshumidificadores

Operación

	<i>Frecuencia</i>
Limpieza/cambio de filtros	Mensual
Comprobación/registro pruebas de funcionamiento	Mensual
Comprobación/registro consumos	Mensual



Fancoils – Unidades interiores

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza de equipos	Mensual
Comprobar estado general del equipo	Mensual
Limpieza o cambio de filtros	s/necesidades
Comprobar funcionamiento de válvulas	Mensual
Comprobar funcionamiento control	Mensual
Comprobar estado aislamiento	Mensual
Comprobar desagüe de condensados	Mensual en ciclo verano

Aporte/Extracción de aire

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Limpieza equipos/engrase	Trimestral
Comprobar estado general equipos	Trimestral
Comprobar estado general de conductos	Anual
Comprobar/registrar funcionamiento ventiladores/extractores	Trimestral
Comprobar/registrar consumos eléctricos	Trimestral
Comprobar compuertas cortafuegos	Anual
Comprobar cuadro eléctrico	Anual

Instalaciones de detección de CO

Comprobar/registrar estado de centralita y detectores	Trimestral
Comprobar/registrar funcionamiento de centralita y detectores	Anual

Instalaciones de Agua Fría y Agua Caliente Sanitaria

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Medir temperatura en depósitos acumuladores	Mensual
Medir temperatura en grifos (muestreo)	Mensual
Análisis de cloro residual	Trimestral
Inspección/limpieza de depósitos acumuladores	Trimestral
Limpiar duchas y lavabos	Semestral
Medir temperaturas instalación y todos los grifos	Anual
Revisar aislamiento	Anual
Limpieza de depósitos acumuladores	Anual
Desinfección vía química/térmica	Anual/Después de paradas prolongadas

Es decir todas las operaciones requeridas por el RD 865/2003, excepto las de frecuencia diaria y semanal.

Instalaciones de Gestión centralizada

<i>Operación</i>	<i>Frecuencia</i>
Comprobar estado de líneas eléctricas	Semestral
Comprobar estado del bus de comunicaciones	Semestral
Comprobar el estado de los cuadros	Semestral
Comprobar funcionamiento de los reguladores	Semestral



Depósitos de gas oil para calderas/ grupos electrógenos

Operación

Lo indicado en:

- ITC-MI-IP03
- Criterios por los que se establecen las exigencias mínimas para la legalización y revisiones periódicas de determinadas instalaciones de combustibles líquidos.(Escrito del Director de Energía y Minas del Gobierno Vasco 2/02/2007)incluidas las revisiones quinquenales y las inspecciones por OCA