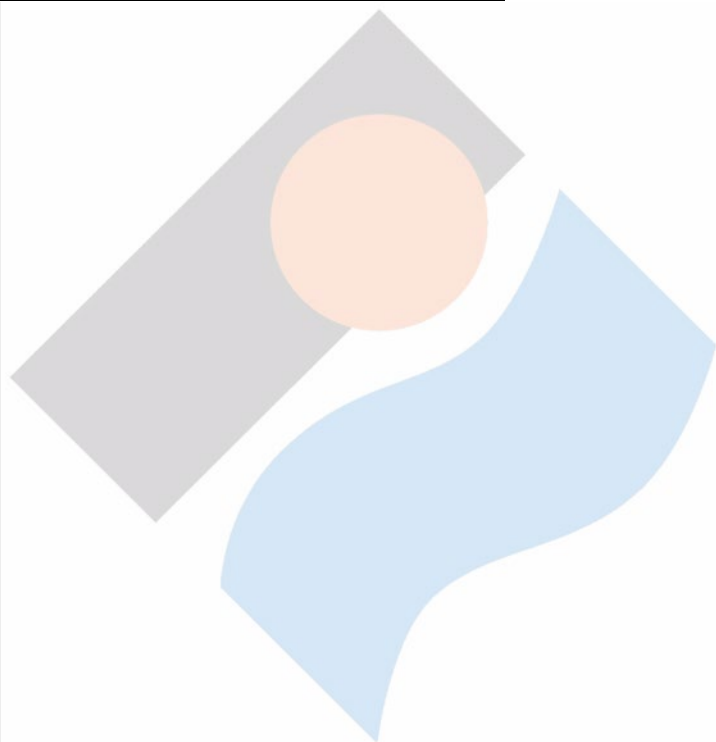

Anejo II. Mantenimiento Integral

Mantenimiento integral del edificio Service Center en la ZAL Port

Fecha: marzo de 2025

Exp. 2522006



ÍNDICE

1	OBJETO.....	5
2	ÁMBITO DE APLICACIÓN.....	6
3	NORMATIVA APLICABLE.....	8
4	DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A MANTENER.....	9
4.1	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	9
4.1.1	Sala de transformación	9
4.1.2	Distribución	9
4.1.3	Conmutación de socorro	9
4.1.4	Cuadro de protección general.....	10
4.1.5	Líneas y cuadros de secundario.....	10
4.1.6	Alumbrado interior.....	10
4.1.7	Alumbrado exterior	11
4.1.8	SAI's	11
4.1.9	Rótulo luminoso en fachada.....	12
4.1.10	Cargadores de Vehículos eléctricos.....	12
4.2	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN.....	12
4.2.1	Instalación general del edificio.....	12
4.2.2	Instalación oficinas de CILSA	14
4.2.3	Instalación de equipos autónomos	14
4.3	INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN DE HUMOS DE COCINAS.....	15
4.3.1	Restaurante El Far	15
4.3.2	Restaurante Ca la Nuri	15
4.4	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA	15
4.5	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO	18
4.6	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	18
4.6.1	Instalación de detección de incendios	18
4.6.2	Instalación de extinción.....	18
4.6.3	Alumbrado de Emergencia y Señalización	19
4.7	INSTALACIÓN DE DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE CO ₂	19
4.8	INSTALACIÓN DE MEGAFONÍA Y TELECOMUNICACIONES.....	19
4.9	APARATOS ELEVADORES Y PUERTAS AUTOMÁTICAS	20
4.10	GÓNDOLA	20
4.11	MOBILIARIO URBANO	20
4.12	DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN.....	21
4.13	SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS.....	22
5	SERVICIO DE MANTENIMIENTO.....	24
5.1	DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS.....	24
5.1.1	Mantenimiento preventivo	24
5.1.2	Mantenimiento normativo – técnico - legal	25

5.1.3	Mantenimiento conductivo.....	25
5.1.4	Mantenimiento correctivo.....	26
5.1.5	Otros servicios.....	27
5.2	Acta de ocupación.....	28
5.3	Inventario de las instalaciones.....	29
5.3.1	Inventarios Digitales.....	29
5.4	PLAN DE MANTENIMIENTO.....	29
5.5	LIBROS OFICIALES.....	30
5.6	CALIFICACIÓN REQUERIDA.....	30
6	CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS.....	31
6.1	PERSONAL.....	31
6.2	MEDIOS.....	33
6.2.1	Vehículo del Facility Manager.....	33
6.3	MATERIALES.....	34
6.4	Gestión de RESIDUOS.....	35
7	CONTROL DE LOS SERVICIOS.....	36
7.1	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO LEGAL.....	36
7.2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO.....	36
7.3	AVISOS.....	37
7.4	PARTES DE TRABAJO.....	37
7.5	Actualización de la documentación técnica.....	37
8	ACUERDOS DE NIVEL DEL SERVICIO (ANS).....	38
8.1	DEFINICIÓN DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DEL SERVICIO (ans).....	38
8.2	PENALIZACIONES ASOCIADAS.....	38
8.2.1	Penalizaciones asociadas al tiempo de respuesta.....	38
8.2.2	Penalizaciones asociadas al tiempo de resolución.....	39
8.3	FACTURACIÓN DE LAS OT PENALIZADAS.....	39
8.4	Indicadores de Desempeño.....	39
9	ANEJO 1.....	42
9.1	PERIODICIDADES. MANTENIMIENTO PREVENTIVO.....	42
9.1.1	ELECTRICIDAD.....	42
9.1.2	CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.....	45
9.1.3	INSTALACIÓN EXTRACCIÓN DE HUMOS DE COCINAS.....	51
9.1.4	INSTALACIÓN DE FONTANERÍA.....	51
9.1.5	INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO.....	51
9.1.6	SISTEMAS CONTRA INCENDIOS.....	52
9.1.7	SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE CO ₂	54
9.1.8	MEGAFONÍA.....	54
9.1.9	ASCENSORES Y MONTACARGAS.....	54
9.1.10	GONDOLA.....	59
9.1.11	PUERTAS AUTOMÁTICAS.....	60

9.1.12	MOBILIARIO URBANO	60
9.1.13	DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN.....	61
9.1.14	SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS.....	61
10	ANEJO 2 – INVENTARIO	62
10.1	INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD	62
10.1.1	Cuadros eléctricos	62
10.2	INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN.....	63
10.3	INSTALACIÓN EXTRACCIÓN DE HUMOS COCINAS	65
10.4	INSTALACIÓN DE FONTANERIA	65
10.5	INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS.....	66
10.6	INSTALACIÓN DE DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE co	74
10.7	INSTALACIÓN DE MEGAFONIA	75
10.8	APARATOS ELEVADORES Y PUERTAS AUTOMÁTICAS	75
10.9	MOBILIARIO URBANO	75
11	ANEJO 3 – PLANOS.....	81
11.1	Electricidad	81
11.2	CLIMATIZACIÓN.....	82
11.3	Extracción humos cocinas	83
11.1	fontaneria.....	83
11.2	saneamiento.....	83
11.3	protección contra incendios (detección y extinción)	83
11.1	GÓNDOLA	83

1 OBJETO

El objetivo de esta documentación técnica es detallar las actividades requeridas para la gestión y mantenimiento del edificio SERVICE CENTER, situado en la ZAL Port, junto con sus áreas circundantes. Estas actividades incluirán la prestación de un servicio integral de mantenimiento para todas las instalaciones del edificio, garantizando su funcionamiento eficiente y continuo, así como un servicio de limpieza profesional enfocado en las zonas comunes y el área urbanizada, asegurando su conservación, higiene y cumplimiento de los estándares de calidad establecidos por la PROPIEDAD.

El presente documento establece las condiciones técnicas y particulares para la contratación del **mantenimiento integral**.

Las actividades a desarrollar son la ejecución del mantenimiento preventivo y técnico legal, mantenimiento correctivo, tanto ordinario como extraordinario, así como el mantenimiento presencial de las instalaciones del edificio SERVICE CENTER.

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. Igualmente tiene que posibilitar también el asegurar la vida útil de los elementos constructivos que componen los edificios y locales, así como el aspecto adecuado del conjunto de los mismos.

Este pliego contempla todas las especialidades necesarias para la realización de cualquier actuación, reparación y reforma en el edificio.

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 ÁMBITO DE APLICACIÓN

El SERVICE CENTER es un edificio de 19.000 m² situado en la Avinguda dels Ports d'Europa, número 100, de la ZAL Port.

El edificio se compone de siete plantas con espacios destinados a usos diversos, como son:

- Galería comercial.
- Auditorio.
- Oficinas en alquiler.
- Almacenes y archivos.
- Zona de aparcamiento interior.
- Terrazas.

Se encuentra encuadrado en una parcela de 55.000 m², cuya urbanización comprende zona de aparcamiento exterior, viales de acceso, zona ajardinada de 14.000 m² y otras zonas de servicios.

El ámbito en el que deberá prestarse el servicio se extiende a la Zona de Actividades Logísticas del Puerto de Barcelona en la totalidad del edificio del SERVICE CENTER tanto en su interior como zona circundante y aparcamiento interior.

Como zonas comunes se contemplarán aquellos espacios que pueden ser utilizados de forma común por los usuarios del edificio. Las zonas privativas son aquellas superficies cuya responsabilidad en cuanto a uso y conservación recae contractualmente sobre un arrendatario.

Alcanzarán a la siguiente relación no exhaustiva de instalaciones:

- Electricidad: centros de transformación, autotransformador, grupos electrógenos, sistemas de alimentación ininterrumpida (SAI), cuadros eléctricos (alumbrado y fuerza), distribución (alumbrado y fuerza), baterías y rectificadores, balizamiento exterior y cargadores de vehículos eléctricos.
- Climatización y ventilación
 - Máquinas enfriadoras.
 - Bombas de calor.
 - Fan-coils y reguladores de ambiente.
 - Unidades autónomas de climatización.
 - Bombas, vasos de expansión, depósitos, etc.
 - Canalizaciones, tuberías, aislantes, filtros, llaves, válvulas, presostatos y accesorios.
 - Compuertas, rejillas, difusores, etc.
 - Climatizadores de aire primario.
 - Extractores y ventiladores.
 - Sondas.
 - Sistemas de control.
 - Sistemas de contaje.
 - Sistema de aireadores.
 - Control de humedad de archivos.
 - Control de humedad en oficinas.

- Extracción de humos de cocinas
- Agua: almacenamiento de aguas, grupos de presión, fontanería y saneamiento, válvulas y llaves.
- Instalaciones contra incendios: detección y extinción.
- Sistemas de detección y extracción de CO₂.
- Megafonía y telecomunicaciones.
- Ascensores, montacargas y puertas automáticas
- Góndola
- Mobiliario urbano
- Elementos de la edificación: escaleras y barandillas, puertas y ventanas, rejas y cerramientos, estructura, cubiertas y terrazas, fachadas, suelos, techos y paredes, canalones y bajantes, cerrajería, carpintería, cortinaje, rótulos.

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 higiénicos-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.
- Reglamento aparatos elevadores.

4 DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES A MANTENER

A continuación, se describen las principales instalaciones objeto del presente CONTRATO.

4.1 INSTALACIÓN DE ELECTRICIDAD

La instalación eléctrica del edificio SERVICE CENTER de CILSA engloba las instalaciones comunes del edificio. Quedan excluidas del programa de mantenimiento integral, las zonas privativas del edificio.

4.1.1 Sala de transformación

El edificio SERVICE CENTER dispone de un centro de transformación de 25 kW, siendo la relación de 25/0,38 – 0,22 kV. La acometida de FECSA es de la tipología subterránea M.T. hasta las celdas, marca "ORMAZABAL" tipo CGM, modulares, de media tensión, con aislamiento y corte en SFG (corte en hexafluoruro) para 36 KV. In 630 A, con una celda de entrada, una celda de salida y dos celdas de protección.

Existen dos transformadores de potencia con aislamiento mediante aceite en interior de 1.000 KVA. Cada uno, con relación 25 KV - 2201380 V.

Posterior a los transformadores y previo a los cuadros de distribución, existe un autotransformador avanzado, capaz de equilibrar las fases, reducir la carga reactiva y los armónicos, y mejorar la calidad general de la energía suministrada.

4.1.2 Distribución

La distribución de la instalación eléctrica está formada por cables de 400 mm². Al 18/30 KV., en B.T hasta conectar a los cuadros principales de BT. Existe un blindosbarra con embarrado de cobre (Cu.), para 4000 A, encargado de recibir la totalidad de la potencia eléctrica en B.T procedente del Centro de Transformación. Posteriormente, existe una centralización de contadores.

4.1.3 Conmutación de socorro

Existe un sistema de conmutación automática de compañía a socorro para poder solucionar de forma transitoria cualquier corte producido por el suministro convencional. De esta manera, el edificio podrá mantener su actividad a partir del funcionamiento de grupos electrógenos.

Los grupos electrógenos son:

- Edificio: Modelo EMJ-130 de Electra Molins, de 130 KVA (108 KW.) a 220/380V. III 50 Hz.
- Sistema contra incendios y aparcamiento: Modelo EMJ-45 de Electra Molins, de 45 KVA a 220/380V. III 50 Hz.

4.1.4 Cuadro de protección general

Existe un cuadro principal encargado de distribuir energía eléctrica al resto de cuadros secundarios. Este dispone de los sistemas de protección compuestos por un interruptor automático magnetotérmico y un interruptor diferencial.

4.1.5 Líneas y cuadros de secundario

Del cuadro principal parten líneas generales que dan servicio a los diferentes cuadros de zonas, plantas, fuerza y alumbrado.

Los cables son de cobre, con aislamiento de PVC para 1.000V, con la designación RV-1 KW, siendo no propagador de llama, montados en el interior de tupos protectores PVC, plástico rígido, roscados, FERGONDUR, no propagador de la llama, tipo FD.

Los cuadros secundarios están dotados de mecanismos de protección contra corrientes de defecto. Esta protección se realiza a través de interruptores diferenciales de sensibilidad 30 mA y 300 mA.

4.1.6 Alumbrado interior

En planta Sótano se encuentra el parking interior y zona de archivos, donde la iluminación está realizada a partir de luminarias estancas LED, contando con sensores de presencia en la zona del Parking, que permite tener un encendido mínimo de vigilancia, aumentando progresivamente en función de la activación de los citados detectores.

El alumbrado de la Planta 0 y Planta Main está constituido por los siguientes equipos:

- Iluminación decorativa colocada en pared y techo Corestrip 5w x 2M de diferentes longitudes (0,6; 1; 2 m)
- Iluminación lineal Lledo ICE Line 2 LED V2 S 56 W 3.000 K
- Bega 50245.4K3 LED 15,2 W (15.0 W)
- Proyector Carso 8125 FL 930 35 W
- Lledo Luka LEDS

El uso principal del edificio es el de oficinas y este se desarrolla desde la Planta Primera a la Cuarta, siguiendo un estándar a nivel de iluminación:

- Zona de pasillos: downlight de doble lámpara de 26 W cada una.
- Zona de Oficinas: en la zona de oficinas encontramos módulos de oficina con la iluminación original formada por pantallas con luminarias PLL de 55W con balastro electrónico, y módulos de oficina donde se ha procedido a sustituir las luminarias iniciales por luminarias LED 600 x 600 de 36 W.
- Zona de aseos: lámparas downlight/dicroica con sensor de presencia.

Las oficinas corporativas de CILSA, repartidas entre las plantas sótano, 0 y Main disponen de la siguiente relación de luminarias:

- Proyector Teres Small zoom Premium
- Lledo Luka Dali
- Lledo Luka orientable

- Tira LED Strip ECOLED 14 W
- Tira LED Strip Ecoled 23 w
- Tira LED Strip Ecoled Dali 23 w
- Corestrip IP 67 15 W 3.000 K 5 m 15 W Dali
- Lledo ICE Line 2 Ledc v2 UGR 19 30 W 3.000 K
- Lledo ICE Line 2 Ledc v2 UGR 19 25 W 3.000 K
- Lledo ICE Line 2 Ledc v2 UGR 19 36 W 3.000 K
- Cifralluminio Line W 100 44 W Dali
- Cifralluminio Eclipse 1500 Dali
- Lledo Variant circula 600 UGR 19 35 W 3.000 K Dali
- Polaris 30 Recessed TRIM 2 W Led 8K
- Emergencia Zemper Spazio Luz NP 300 lm

4.1.7 Alumbrado exterior

El alumbrado exterior se compone de:

- 5 conjuntos de columnas Prim de 9 m de altura con la siguiente composición:
 - 1 columna de 5 luminarias LED de **Microplus Germany de 160 W modelo KS-4/ST/160/VAC/4.5/B1** ubicada en la entrada principal del edificio.
 - 4 columnas de 4 luminarias LED de **Microplus Germany de 160 W modelo KS-4/ST/160/VAC/4.5/B1** ubicadas en el parking exterior.
- 27 báculos de alumbrado de 4 m de altura con lámparas LED de **Benito modelo Alaska de 30 W**, repartidas por la urbanización exterior.
- La iluminación de las terrazas exteriores está formada por las siguientes luminarias:
 - ZABELIS E 180
 - BEGHELI x-SPIKE LED 4W
 - BEGHELI x-SPIKE LED 6W
 - Guirnalda LED IP 65
 - Tira LED IP 65
- Iluminación perimetral de vigilancia formada por downlights con lámparas halógenas de 70 W.
- Iluminación de señalización de las escaleras de acceso formadas por lámparas halógenas de 25 W de potencia.

4.1.8 SAI's

En el edificio Service Center existen 5 SAI's que se distribuyen de la siguiente forma:

- CPD: SAI de 60 KVA, encargado de proporcionar alimentación ininterrumpida y estabilizada al conjunto de servidores y centralitas de voz y datos del edificio
- SAI RIELLO mod. STW 10000 8 KVA ubicado en el parking interior y que proporciona alimentación ininterrumpida a los armarios de barreras y cajeros automáticos del parking.
- SAI RIELLO mod. STW 10000 8 KVA ubicado en planta M y que proporciona alimentación ininterrumpida a los sistemas de gestión del CCTV, Ascensores, climatización, parking y control de accesos.
- SAI RIELLO mod. MST 20 de 20 KVA ubicado en el CPD de las oficinas de CILSA en planta Sótano.

4.1.9 Rótulo luminoso en fachada

La instalación del rótulo luminoso en fachada, retroiluminado con iluminación LED.

4.1.10 Cargadores de Vehículos eléctricos

En el edificio Service Center existen 32 cargadores de vehículos eléctricos que se distribuyen de la siguiente forma:

- Aparcamiento exterior:
 - 20 cargadores marca ALFEN modelo Eve Single Pro-line de 22Kw.
 - 1 cargador doble shucko marca SCAME
- Aparcamiento exterior:
 - 10 cargadores WALLBOX modelo COOPER SB de 22Kw.
 - 1 cargador doble shucko marca SCAME

Tanto los cargadores del aparcamiento interior, como los de exterior, están conectados mediante BUS de potencia eléctrico SCHNEIDER ELECTRIC.

4.2 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

La instalación de climatización del edificio SERVICE CENTER de CILSA engloba las instalaciones comunes del edificio y los equipos y distribución de las zonas privativas. Quedan excluidas del programa de mantenimiento integral, los equipos y distribuciones interiores de los locales comerciales.

4.2.1 Instalación general del edificio

La instalación actual de climatización consta de 4 unidades colocadas en la planta cubierta del edificio:

- 2 Unidades Bomba de calor reversible CLIMAVENETA NECS-N/CA 1414
- 1 Unidad Planta Enfriadora CLIMAVENETA NX/CA/0714T
- 1 Unidad Planta Enfriadora con recuperación CLIMAVENETA NECS-ST7R7B 0804

El agua fría o caliente producida por los equipos de producción, es conducida en circuitos cerrados de cuatro tubos hasta cada fan-coil o climatizador, sitos en cada zona a climatizar, la seguridad del circuito se logra merced a la colocación de vasos de expansión cerrados a presión de nitrógeno con sus correspondientes válvulas de seguridad.

La distribución hidráulica se realiza a través de un grupo de bombas de circulación con variadores de frecuencia mediante un sistema de caudal variable en el circuito secundario.

El cambio invierno - verano, se realiza de forma automática, al ser la instalación a 4 tubos.

En cada despacho o división de 50 m², hay colocados fan-coils de techo, comandados directamente por una sonda de ambiente.

Cada uno de los fan-coils o climatizadores de aire, está formado por sección de filtros, batería de frío, batería de calor y sección de ventilación, los cuales suministran el caudal de aire necesario frío o caliente, según las necesidades en cada momento necesarias.

Dicho aire es enviado hasta cada zona, área o despacho mediante redes de conductos construidos en chapa galvanizada de 1,2 mm. de espesor, aislada exteriormente o mediante conductos "ESCOFLEX - ACÚSTICO" circulares, según los casos.

El retorno del mismo hasta cada fan-coil o climatizador, se efectúa mediante conductos del mismo tipo que los anteriores, o por plenum de aspiración según los casos.

El aire exterior para efectos de ventilación se mezcla con el de retorno, manteniéndose de este modo todos los locales acondicionados en sobrepresión, con respecto al exterior y locales adyacentes no climatizados.

La aportación de aire primario y extracción se realiza mediante dos Unidades de Tratamiento de Aire (UTA) de la marca AIRLAN que están situadas en la planta cubierta y una red de conductos que se distribuyen por el edificio utilizando los patinejos verticales que se encuentran en las escaleras de lado montaña y lado mar.

En la sala de máquinas, hay instalado un cuadro general eléctrico del sistema de aire acondicionado construido en forma de armario de chapa de acero, pintado, llevando en su interior los dispositivos para la protección de los distintos motores y controles de la instalación, así como, en su exterior la visualización e interruptores para el mando.

Para la climatización general del edificio, el circuito de agua fría opera con agua a 9/11°C. y el circuito de agua caliente con agua a 45/35°C.

Cada fan-coil o climatizador, lleva dos válvulas de asiento, eléctricas, todo-nada, de 2 vías, comandadas por su termostato y caja de relés, que estará colocada en lugar representativo, dentro de su zona a controlar.

Para conseguir más masa de agua en la instalación de climatización, hay instalados cuatro depósitos de inercia de 500 lts. de capacidad cada uno, para los circuitos de agua fría y agua caliente.

Todos los equipos de climatización son monitorizados por el BMS / SCADA. Este sistema de control corresponde a un sistema de la firma "SCHNEIDER" para la supervisión y gestión y consulta y modificación de parámetros de la instalación.

Con el objetivo de conseguir un ambiente agradable y sano, hay instalados 2 humidificadores de resistencias eléctricas, uno por cada aportación de aire primario, de la marca CAREL. El sistema está diseñado para conseguir mantener la Humedad Relativa del edificio por encima del 50 %. Cada uno de los humectadores está gobernado por el sistema de gestión de la instalación de climatización

Este sistema aparte de los propios humectadores está compuesto por:

- 1 Descalcificador.
- 1 Depurador por Osmosis Inversa.

4.2.2 Instalación oficinas de CILSA

El edificio SERVICE CENTER dispone de una instalación de climatización externa para climatizar las nuevas oficinas de CILSA, ubicadas parte de la planta baja, planta 0 y planta sótano del edificio.

El sistema de climatización corresponde a un sistema de expansión directa con caudal variable de refrigerante (VRV), formado por los siguientes equipos:

UNIDADES EXTERIORES	UNIDADES INTERIORES
<ul style="list-style-type: none"> • Unidades exteriores DAIKIN <ul style="list-style-type: none"> ○ 1 unidad REYQ10T ○ 1 unidad REYQ12T ○ 1 unidad REYQ16T • UTA DAIKIN: MODULAR R Tamaño 3 • Humectador CAREL: UR040HL104 	<ul style="list-style-type: none"> • Fancoils DAIKIN <ul style="list-style-type: none"> ○ 2 unidades FXSQ32A, ○ 5 unidades FXSQ40A ○ 6 unidades FXSQ63A ○ 4 unidades FXSQ80A ○ 1 unidad FXSQ140A ○ 2 unidades ZFAG50A

Las unidades exteriores están ubicadas en la planta cubierta del edificio en bancada y fijadas al soporte mediante amortiguadores de muelle metálico. El refrigerante es del tipo R-410A.

Todos estos equipos también se monitorizan con el sistema de control general.

4.2.3 Instalación de equipos autónomos

El edificio SERVICE CENTER dispone de diferentes equipos autónomos:

Sala CPD (planta sótano): hay instaladas cuatro equipos Mitsubishi, con las unidades exteriores situadas en una sala que está situada en el muelle de carga, debidamente acondicionada para tal uso. La instalación se ha diseñado para conseguir mantener la temperatura de la sala por debajo de los 21 °C. y con unas condiciones de humedad relativa bajas, para evitar posibles afecciones a los equipos informáticos que se encuentran dentro de la sala.

Sala CPD (planta Main): Hay instalada un aire acondicionado autónomo de la marca Mitsubishi Electric con la unidad exterior situada en la Planta Cubierta

Despacho Facility Management y Sistemas (planta Main): Hay instalada un aire acondicionado autónomo de la marca Mitsubishi Electric con la unidad exterior situada en la Planta Cubierta

Centro Control: Hay instaladas dos unidades de aire acondicionado autónomo de la marca Mitsubishi Electric con las unidades exteriores situadas en la Planta Cubierta. Un equipo para la sala y otro equipo para la sala de Rack.

Sala Técnica CILSA pl sótano: equipo autónomo de la marca Daikin SKY AIR FAA100A con la unidad exterior situada en la planta cubierta.

Sala Técnica pl 4: equipo autónomo de la marca Mitsubishi Electric con la unidad exterior situada en la planta cubierta.

En la zona de archivos de la Planta Sótano, hay instalados 3 deshumidificadores de la marca Hidros SHA-75 con los cuales se pretende conseguir que la Humedad Relativa en la zona de archivos sea inferior al 50 %. Estos tres deshumidificadores están comandados por tres higrómetros digitales que están ubicados en cada pasillo.

4.3 INSTALACIÓN DE EXTRACCIÓN DE HUMOS DE COCINAS

Las cocinas de los restaurantes ubicados en el edificio SERVICE CENTER, disponen de campanas extractoras de humos formadas por ventiladores extractores ubicados en la cubierta del edificio.

4.3.1 Restaurante El Far

El sistema de extracción está formado por dos campanas, una campana central de 20F y otra de 16F y dos turbinas ubicadas en la cubierta.

Los tramos de conducto corresponden:

- 1 conducto horizontal de 25 metros aproximadamente.
- 2 conductos verticales de 24 metros aproximadamente.

4.3.2 Restaurante Ca la Nuri

El sistema de extracción está formado por una campana de pared y una turbina ubicada en la cubierta.

Los tramos de conducto corresponden:

- 1 conducto horizontal de 800x200 de 5 metros aproximadamente, en la cocina.
- 1 conducto horizontal de 4 metros aproximadamente en la cocina.
- 1 conducto horizontal de 600 de 6 metros aproximadamente, en la cubierta
- 1 conducto vertical de 18 metros aproximadamente.

4.4 INSTALACIÓN DE FONTANERÍA

La instalación de fontanería del edificio SERVICE CENTER de CILSA engloba las instalaciones comunes del edificio. Quedan excluidas del programa de mantenimiento integral, las zonas privativas del edificio.

Existe una acometida desde la red de compañía, localizada en la zona del muelle de carga donde está ubicado el contador y desde la que se abastecen las instalaciones comunes del edificio y el Aljibe contra incendios.

La distribución se realiza mediante tubería de cobre protegida con armaflex, discurriendo por los falsos techos de las distintas plantas para alimentar las griferías de aparatos sanitarios y los acumuladores eléctricos que encontramos en los núcleos de aseos de cada planta.

Los núcleos de aseo por plantas están dotados de:

- Planta sótano:
 - Aseo Masculino:
 - 1 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 2 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Aseo Femenino:
 - 2 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 2 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
- Planta 0
 - Aseo Masculino:
 - 4 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 5 urinarios murales.
 - 3 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Aseo Femenino:
 - 4 lavabos para encimera serie D de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 5 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Dos Aseos minusválidos:
 - 1 lavabo para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotado con grifería de pulsador automático y sifón cromado.
 - 1 inodoro de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
- Planta Main
 - Aseo Masculino:
 - 4 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 3 urinarios murales.
 - 2 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Aseo Femenino:
 - 4 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 4 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Dos Aseos minusválidos:
 - 1 lavabo para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotado con grifería de pulsador automático y sifón cromado.
 - 1 inodoro de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.

- Planta 1
 - Dos Aseos Masculinos:
 - 3 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 3 urinarios murales.
 - 2 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Dos Aseos Femeninos:
 - 3 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 3 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Cuarto de limpieza:
 - 1 lavabo para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotado con grifería de pulsador automático y sifón cromado.
 - 1 vertedero Serie Carda.

- Plantas 2 y 3
 - Aseo Masculino:
 - 3 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 3 Urinarios murales.
 - 2 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Aseo Femenino:
 - 3 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 3 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Cuarto de limpieza:
 - 1 lavabo para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotado con grifería de pulsador automático y sifón cromado.
 - 1 vertedero.

- Planta 4
 - Aseo Masculino:
 - 3 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 3 Urinarios murales.
 - 2 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.
 - Aseo Femenino:
 - 3 lavabos para encimera serie Duravit de color blanco de Roca dotados con grifería con sensor de presencia de Nofer y sifones cromados.
 - 6 inodoros de tanque bajo serie The Gap Compact de Roca.

En la planta sótano del edificio se dispone de una zona de vestuario destinada para el personal de servicios del edificio dotada con cinco duchas con mampara, dos inodoros, dos lavamanos y un acumulador eléctrico de 100l.

4.5 INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO

La instalación de saneamiento del edificio SERVICE CENTER de CILSA engloba las instalaciones comunes del edificio. Quedan excluidas del programa de mantenimiento integral, las zonas privativas del edificio.

El saneamiento está realizado mediante tubería de PVC para una presión de trabajo de 5 Kgs/cm² serie C, aislados con coquillas de lana de vidrio. En la Planta Sótano existen una serie de arquetas sinfónicas que recogen los bajantes del edificio y los conectan con la red de Saneamiento del ZAL Port.

En las escaleras exteriores hay unas canales de hormigón, con rejas de acero inoxidable.

4.6 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La instalación de protección contra incendios del edificio SERVICE CENTER de CILSA engloba las instalaciones comunes del edificio, las instalaciones de las zonas privativas y las instalaciones de los locales comerciales.

4.6.1 Instalación de detección de incendios

El Edificio SERVICE CENTER dispone de una instalación de detección de incendios formada por dos centrales de incendios Notifier ID3000, conectadas mediante lazo, y detectores ópticos de humo con aislador incorporado NFXI-OPT, en la zona común de las galerías comerciales Planta Main y en las Plantas Oficinas, así como en todas las áreas de despachos de planta y en archivos de planta sótano, conectados a una centralita automática, situada en Centro de Control.

En la sala CPD hay una central de extinción dedicada conectada mediante lazo a la central principal.

Hay instalada una red de sirenas conectadas a la central de incendios

Se dispone de una red de pulsadores de alarma distribuidos en todas las plantas en la zona común del Centro Comercial y Plantas Oficinas, y una alarma de destellos al exterior y sirena de alarma.

Este sistema se comunica con el de gestión de climatización para detener en ciertos casos de emergencia algunos de los equipos de climatización.

4.6.2 Instalación de extinción

La instalación de extinción de incendios está formada por un depósito enterrado, de hormigón, en la planta sótano del edificio, de 100 m³ de capacidad y un grupo de presión capaz de 80.000 lts/h. y de 5,5 kg/cm²., equipado con bomba principal y bomba jockey se encarga de tener siempre el circuito contra incendios en carga, a la espera de cualquier eventualidad.

Esta instalación alimenta la instalación de rociadores IPF-44, ubicados en la zona común de la planta 0 y la planta Main con un equipo de control y una central de señalización IPF-47, con señal de alarma ubicado en la planta 0.

Por otro lado, también se alimentan las Bocas de Incendio Equipadas, BIE-25, ubicadas en la planta Zona Común y en las plantas de Oficinas.

El edificio también dispone de extintores de incendios IPF 38 de 6 kgs de capacidad, de anhídrido carbónico AC y de polvo seco PS, repartidos por las diferentes zonas del edificio.

En la sala CPD se encuentra una botella de gas inerte (FM200) para la extinción de la misma.

4.6.3 Alumbrado de Emergencia y Señalización

Se dispone de una instalación de equipos autónomos de alumbrado de emergencia y señalización, para permitir la evacuación hacia el exterior del local en caso de fallo del alumbrado general.

4.7 INSTALACIÓN DE DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE CO₂

Se dispone de un sistema de detección de CO para la concentración de monóxido de carbono en el aire del aparcamiento sea superior al 0,01% de CO, mediante un enclavamiento eléctrico pone en marcha el sistema de ventilación, no parándolo hasta que dicha concentración de CO sea inferior a la tolerada indicada anteriormente. La ventilación forzada es capaz de realizar 6 renovaciones por hora, siendo activada mediante detectores automáticos de temperatura.

Para ello el sistema de detección de CO dispone de:

- Central Marca COFEM modelo COSENSOR y 10 detectores de CO repartidos por el aparcamiento.
- 2 unidades de ventilación de extracción de aire, capaz de resistir 400°C. durante 90 minutos.
- 4 unidades de ventilación de impulsión de aire, capaz de resistir 400°C. durante 90 minutos.

4.8 INSTALACIÓN DE MEGAFONÍA Y TELECOMUNICACIONES

Actualmente la instalación de megafonía está compuesta básicamente por:

- Rack principal Planta Main donde se alojan:
 - 1 controlador principal IDA8C
 - 2 controladores secundarios IDA8SAB
 - 8 amplificadores
- Altavoces y atenuadores: distribuidos por todo el edificio:
 - 120 unidades altavoz RLS5T/EN
 - 222 unidades altavoz MWC6T/EN
 - 26 unidades altavoz APH20T/EN
 - 34 unidades altavoz CAD10T/EN

- 106 unidades atenuador VCT80R

El sistema de megafonía del edificio SERVICE CENTER cubre las cuatro plantas de oficinas, la planta Main, la planta 0, la planta cubierta, la sala polivalente, el parking interior y el exterior, distribuidas en 15 zonas distintas dentro del sistema

A todas estas zonas se puede enviar música ambiental y mensajes a través de dos consolas de hilo musical ubicadas en el rack de megafonía.

Este sistema permite la gestión del volumen del hilo musical en cada una de las zonas definidas mediante el programa Terra manager del sistema ATEIS.

4.9 APARATOS ELEVADORES Y PUERTAS AUTOMÁTICAS

Los aparatos elevadores instalados en el edificio SERVICE CENTER con las siguientes características:

- 2 unidades de ascensores de capacidad para 8 personas, 600 kg, y distancia de recorrido de 14,6 metros.
- 1 unidad ascensor de capacidad para 8 personas, 600 kg y distancia de recorrido de 21,6 metros.
- 1 unidad montacargas de capacidad para 16 personas, 1.200 kg y distancia de recorrido de 21,6 metros.

Las puertas automáticas están formadas por 4 unidades en planta Main, de la marca KABA GILGEN, modelo SLM-2 y por 2 unidades correderas de la marca Manusa.

4.10 GÓNDOLA

El edificio SERVICE CENTER dispone de una góndola ubicada en la planta cubierta, de la marca AESA, modelo A-10, para la limpieza de las fachadas nordeste y noroeste.

4.11 MOBILIARIO URBANO

A nivel de planta 0 encontramos una zona de patio exterior denominada "Patio Japonés" terminada con un entarimado flotante madera de iroko 120x10 de 2 cm de grosor. Como un mobiliario urbano compuesto por:

- Zona Branch:
 - 28 unidades de sillas de comedor exterior realizadas en tecnopolipropileno reciclable en color blanco
 - 14 unidades de mesas comedor para exterior modelo cross base altura 73 cm para sobre de 80x80, estructura zincada recubierta de pintura de color antracita.

- Zona de fachada:
 - 8 unidades de sillas de jardín redonda negra modelo COPACABANA
 - 4 unidades de Mesa auxiliar de jardín con acabado cemento H: 35 cm Modelo LIMA.
 - 18 unidades de Taburete de jardín de cemento con efecto hormigón beis modelo EVORA
- Zona Sofás:
 - 4 unidades de mesa baja redonda de jardín de resina trenzada y cristal gris, Modelo TAMARIN
 - 1 unidad de rinconera modular de exterior modelo delta, estructura de aluminio pintado en blanco y cojines de exterior en color blanco roto, formado por un sofá de 163 con brazo derecho + 1 módulo de 80 + 1 rinconera + sofá de 163 al otro lado con brazo izquierdo dim. Total 362 x 243 x 66 cm h.
 - 1 unidad de rinconera modular, de exterior modelo happy realizada en polietileno (formada por 3 cojines +3 respaldos+2 brazos), la tapicería es ecopiel en color crema. Dim 3600/1200 x 90 x 48 cm altura

En la zona interior del edificio se dispone del siguiente mobiliario:

- 6 unidades sofá GUEST MODULAR compuesto de tres piezas unidas entre si (un esquinero de 80 con brazo y respaldo, una pieza intermedia de 160 con respaldo y un chaise long con respaldo y medio brazo de 80 x 200)
- 8 unidades de sillón modelo GUEST, acabado de tejido
- 5 unidades de sofá doble modelo GUEST, acabado de tejido.
- 6 unidades de sillón modelo TENESSE en tejido gris con patas doradas
- 4 unidades de mesa circular modelo VITA, estructura en tubo de latón con sobre en ecomadera. Dimensiones: dim 100 x 45 cm h.
- 4 unidades de mesa de forma rectangular (120 x 70 x 42 cm h) acabado con sobre lacado
- 5 unidades de puff modelo GUEST. Acabado de tejido y patas negras. Dimensiones 160 x 60 x 42 cm
- 4 unidades de puff modelo GUEST. Acabado tejido y patas negras. Dimensiones 60 x 60 x 42 cm
- 8 unidades de taburete Tommy. Cuerpo de asiento y respaldo totalmente tapizado. Estructura de 4 patas de madera de haya con aro cromado.
- 8 unidades de sillas Abril, tapizada en color turquesa, estructura con 4 patas en madera de pino. Dimensiones 57 x 70 x 81 cm h.
- 2 unidades de mesa modelo MALANI, realizada en madera de pino macizo. Dimensiones Ø90 x 39 cm h.

En la zona verde y perímetro del edificio encontramos 13 Bancos simples y 8 dobles de 2,70m de madera de iroko.

4.12 DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN

El servicio debe incluir tanto las zonas comunes como los espacios privativos del edificio. Se deberá hacer un control general de plagas incidiendo en las zonas que por origen o uso sea necesario dedicar mayor esfuerzo para su control. Por tanto, la colocación de portacebos o insecticidas se realizará en función de las necesidades y a criterio de la empresa encargada del mantener el centro.

Se deberá hacer un mantenimiento preventivo y si la situación obliga a un determinado correctivo se contrastará con CILSA para justificar el sobrecoste en base a los precios presentados en el desglose de la tabla de frecuencias.

En el caso de los restaurantes, serán estos los que deban tener un control propio por la importancia de su actividad y tan solo a nivel de intervenciones puntuales dónde puedan tener una afectación como la de cualquier otro cliente, se dedicarán la misma atención que al resto de clientes.

4.13 SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Los subsistemas constructivos conforman las fachadas, cubierta, suelos, terrazas carpintería, vidrios, etc. del edificio SERVICE CENTER.

El edificio SERVICE CENTER dispone de una cubierta superior transitable y planta técnica donde están ubicadas las máquinas de producción de climatización. Es una cubierta invertida con protección de losa aislante, formada por:

- Una capa de soporte de hormigón celular, configurando pendientes del 2%.
- Una capa de regularización con mortero de cemento.
- Una **impermeabilización mediante un proyectado de poliurea**, que reemplaza a las láminas bituminosas anteriormente instaladas, garantizando una mayor durabilidad, elasticidad y resistencia al desgaste.
- Un fieltro geotextil.
- Una losa Filtrón de Intemper, compuesta por una base aislante de poliestireno extruido, una capa interna de drenaje de hormigón sin finos y una capa de acabado en color blanco marfil, en piezas de 60x60 cm.

La cubierta zona comercial y terraza de acceso a oficinas, es una cubierta invertida con acabado flotante, constituida por:

- Una capa de soporte de hormigón celular con pendientes del 2%.
- Una capa de regularización con mortero de cemento.
- Una **impermeabilización mediante un proyectado de poliurea**, que sustituye las láminas bituminosas, ofreciendo una impermeabilidad superior y adaptabilidad a los movimientos estructurales.
- Un aislamiento térmico con placas rígidas de poliestireno extruido, machihembradas en los cantos y ranuradas por la cara inferior.
- Una capa separadora o fieltro geotextil filtrante, cuando lo requiere la planta inferior.
- Plots regulables provistos de crucetas y baldosas de artificial de 60x60 cm, tipo Escofet vibrado unicolor, con un grosor de 6 cm.

Los cerramientos de la planta 0 son paneles de hormigón arquitectónico de color gris granítico blanco de Escofet, acabado lavado al ácido y cerramientos transparentes formados mediante montantes verticales resistentes y travesaños horizontales de Moyser formando retícula preparada para el acristalamiento.

Los acristalamientos están resueltos con un doble acristalamiento aislante, formado por un laminar 8+8 mm, cámara de aire filtrado y deshidratado de 12mm y una luna de 6mm.

En el edificio de oficinas hay dos tipos de cerramiento.

El posterior es un muro cortina corrido, con paredes opacas formadas por panel interior de chapa de aluminio de 1.5 mm, aislante y chapa exterior de aluminio FF2 de 2m/m lacado PVDF.

En las fachadas de orientación sur se diseña una perfilería de muro cortina de Moyser entre plantas con las mismas características que los anteriores, con doble acristalamiento formado por 8 mm (parte interior) + 18 mm de cámara de aire + doble laminar de 6 + 6 mm (cara exterior). El acristalamiento de la parte superior está formado por una luna de 8 mm, cámara de 12 y una luna de 6 mm transparente. Perfilería lacada PVDF color RAL 7016 antracita de 60 micras de Moyser.

5 SERVICIO DE MANTENIMIENTO

El servicio de Mantenimiento objeto del CONTRATO tiene como finalidad principal realizar una correcta gestión del edificio desde el punto de vista técnico, así como garantizar que se alcancen los siguientes objetivos:

- Mantener en buen estado de funcionamiento y conservación las instalaciones del edificio.
- Asegurar el funcionamiento continuado, eficaz y eficiente de todas las instalaciones
- Garantizar que las eventuales incidencias en las instalaciones del Edificio tengan el menor impacto posible, así como garantizar el tiempo de resolución mínimo necesario.
- Conseguir un alto grado de fiabilidad y seguridad de las instalaciones, así como el control y la prevención de la legionelosis según marca la normativa vigente.
- Tratamiento preventivo y correctivo para la desinfección, desinsectación y desratización en el interior y exterior del edificio Service Center.
- Realizar una adecuada operación y gestión de las instalaciones desde el punto de vista técnico y energético.
- Mantener actualizada la documentación técnica del edificio (archivo documental, esquemas, planos, memorias y otra documentación).

5.1 DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

El LICITADOR presentará un Plan de Mantenimiento y un organigrama indicando el número y calificación del personal destinado a garantizar estas tareas y el servicio a CILSA.

El ADJUDICATARIO estará obligado, mediante el Facility Manager a portar un registro - en forma de Libro de Mantenimiento - de las intervenciones de cualquier tipo que se realicen, para poder ser consultados por la Dirección/Inspección Municipal en cualquier momento de vigencia del CONTRATO.

El objeto del mantenimiento es conseguir el buen estado de conservación de los elementos constructivos y el funcionamiento fiable y correcto de las instalaciones, para poder asegurar al máximo su disponibilidad permanente y alargar la vida útil. Este mantenimiento comprende actuaciones de carácter preventivo, normativo-técnico-legal, conductivo, correctivo y presencial.

5.1.1 Mantenimiento preventivo

El mantenimiento preventivo consiste en el conjunto de operaciones periódicas y programadas de mantenimiento, previstas en las normativas que les afecten y destinadas a conocer el estado actual de las instalaciones, equipos y elementos, así como para detectar las averías o defectos y poderlos corregir, regular, sustituir, limpiar o reparar antes que se puedan producir alteraciones en el funcionamiento y utilización de las mismas y todas aquellas que sean necesarias para asegurar la vida útil y la funcionalidad asignada a los equipos, dando cumplimiento, tanto a las

renovaciones previstas por los fabricantes, como a las especificaciones de los reglamentos oficiales.

Para conseguir este objetivo es necesario desarrollar una serie de actuaciones fundamentales como son:

- Conducción y utilización correcta de equipos, efectuando los controles pertinentes y cumpliendo las normas básicas para su correcta conservación (limpieza, lubricación, etc.).
- Inspección periódica de los elementos constructivos fundamentales y de instalación, para asegurar la detección precoz de desgastes o averías y su corrección antes que lleguen a producirse, y anticipar situaciones potencialmente peligrosas.
- Pruebas de funcionamiento periódicas de las instalaciones relacionadas con la seguridad, como los equipos de detección, alarma y extinción de incendios, para garantizar su disponibilidad real en caso de emergencia.
- Tareas asumibles al mantenimiento diario del edificio que sean necesarios para su correcto funcionamiento ordinario.

5.1.2 Mantenimiento normativo – técnico - legal

El mantenimiento normativo tiene el objetivo de llevar a cabo todas las operaciones de mantenimiento y de inspección, con las frecuencias establecidas por la normativa legal vigente.

Técnicamente no diferirá del mantenimiento preventivo y también será llevado a cabo mediante ciclos preestablecidos sujetos a calendario planificado, según sea indicado por los diferentes organismos oficiales. La diferencia consistirá en qué, si bien en el mantenimiento preventivo cada LICITADOR propondrá, según su criterio profesional, los servicios concretos de mantenimiento para cada elemento, en el caso del mantenimiento normativo se aplicará de forma rigurosa el que prescribe la normativa vigente.

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.

5.1.3 Mantenimiento conductivo

Se entiende por mantenimiento conductivo de las instalaciones la operativa diaria de todas aquellas operaciones de control, comprobación, verificación y ajuste, necesarias para que las instalaciones proporcionen en todo momento las prestaciones de servicio sin interrupciones ni incidencias.

Como norma general se prestará en una jornada completa de trabajo de 8 horas desarrolladas de forma continua de lunes a viernes no festivos.

La relación de operaciones de conducción de las instalaciones son:

- El mantenimiento diario del edificio.
- La reparación de averías que se puedan producir en las instalaciones y la solución de incidencias cualquiera que sea su causa (mantenimiento correctivo).
- Montaje y desmontaje, traslado y movimiento de mobiliario y puestos de trabajo dentro de las oficinas de CILSA.
- Servicio de atención a usuarios del Centro.
- Puesta en marcha y parada de las instalaciones, de acuerdo con la programación establecida y necesidades de utilización.
- Supervisión y control del correcto funcionamiento de las instalaciones.
- Mantenimiento de un archivo de documentación de la conducción de las instalaciones en que se incluirán y detallarán las medidas efectuadas, observaciones, paradas, etc. El soporte documental podrá ser el mismo programa informático de mantenimiento.

Este mantenimiento será realizado por personal con categoría profesional de Oficial Polivalente con conocimientos acreditados y suficientes en los sistemas de climatización y electricidad de edificios.

5.1.4 Mantenimiento correctivo.

Contempla los servicios para la reparación de las averías que puedan producirse como consecuencia del uso y funcionamiento de las instalaciones, así como la solución de incidencias cualquiera que sea su causa, y no estén incluidas en las tareas propias del mantenimiento preventivo.

Su objetivo será atender las averías o problemas comunicados o detectados, reparando o sustituyendo todos los elementos deteriorados hasta que la instalación afectada recupere su estado normal de funcionamiento.

El mantenimiento correctivo se clasificará de dos formas diferentes, según tipología y según tiempo de resolución.

Según tipología se clasificará en:

- Mantenimiento correctivo ordinario. Son reparaciones que se pueden considerar normales dentro de la vida útil de las instalaciones, de pequeña cuantía económica (menor de 500,00 € netos) y/o que hay que acometer con relativa frecuencia, por ejemplo, la sustitución de lámparas fundidas.
- Mantenimiento correctivo extraordinario. Son reparaciones o acciones correctivas de mayor envergadura y coste económico (mayor de 500,00 € netos), que no se consideren normales dentro de la vida útil de la instalación, así como intervenciones para la mejora y/o adecuación de las instalaciones. Estas actuaciones serán realizadas siempre bajo la aceptación por CILSA de un presupuesto previo.

Según tiempo de resolución se clasificará en:

- Mantenimiento correctivo normal

Comprende la asistencia continuada para adaptar, ajustar o corregir los parámetros de funcionamiento de las instalaciones de acuerdo con las necesidades del momento; en las intervenciones no programadas que se consideren necesarias para la reparación de las averías o anomalías que eventualmente se puedan producir y en las operaciones encaminadas a restituir todas las instalaciones y elementos a su estado normal de funcionamiento o de conservación.

- Mantenimiento correctivo urgente

Comprende la intervención especializada para realizar trabajos de reparación de averías, sustitución de equipos u otros trabajos similares, durante las 24 h del día, con servicio de localización permanente.

En función de la gravedad del defecto la actuación deberá ser más o menos inmediata, diferenciando dos niveles de respuesta:

Averías de resolución urgente:

Se entiende por averías urgentes aquellas que suponen un peligro a personas o puedan causar desperfectos graves a equipos o instalaciones. También aquellos defectos que supongan parar la actividad o que suponga un inconveniente grave para su realización.

La notificación de estas averías se hará por teléfono al interlocutor que se haya designado por el ADJUDICATARIO o a un teléfono móvil o busca con respuesta las **24 horas**.

Las averías urgentes requieren un tiempo de respuesta inferior o igual a **2 horas**. Se entiende como tiempo de respuesta, al tiempo transcurrido desde el aviso de la incidencia hasta la presencia en el lugar de la avería de los encargados del mantenimiento.

Averías de resolución no urgentes:

Las averías que no sean inmediatas o urgentes tendrán un tiempo de respuesta inferior a **48 horas** en aquellos casos de averías que no afecten el normal funcionamiento de los sistemas.

5.1.5 Otros servicios

Bajo este epígrafe están contempladas las siguientes acciones:

- a) El ADJUDICATARIO tiene la obligación de informar a la PROPIEDAD y asistir, acompañar y colaborar en el seguimiento de las inspecciones periódicas que se realicen en el edificio SERVICE CENTER.
- b) Las actuaciones que puedan ser previstas y contribuyan a un mejor funcionamiento del servicio, asegurar la vida útil de los elementos constructivos y el aspecto adecuado a la imagen que deben tener el edificio. El ADJUDICATARIO estará obligado a facilitar a CILSA presupuesto con desglose de los materiales a emplear y mano de obra. CILSA se reserva la posibilidad de solicitar presupuesto a otras empresas y adjudicarle el trabajo si así lo estima conveniente. La confección de estos presupuestos no supondrá ningún coste añadido para CILSA.
- c) Las actuaciones que hayan estado previamente planificadas o puedan planificarse en el curso del año, sea para evitar un exceso de averías, la modificación sustancial de algún elemento o aumentar la calidad del elemento modificado y, por tanto, del servicio que presta, así como la adaptación de los actuales elementos a la normativa

oficial vigente en cada momento. El ADJUDICATARIO estará obligado a facilitar a CILSA un presupuesto con desglose de los materiales a emplear y mano de obra. CILSA se reserva la posibilidad de solicitar presupuesto a otras empresas y adjudicarle el trabajo sí así lo estima conveniente. La confección de estos presupuestos no supondrá ningún coste añadido para CILSA.

- d) El ADJUDICATARIO facilitará el asesoramiento técnico para la redacción de informes, proyectos de nueva instalación o modificación de la actual, para conseguir mayor rendimiento, mayor seguridad, mejor funcionamiento, menor coste o adaptación a la Normativa vigente de alguna de las instalaciones del edificio incluido en el CONTRATO o de aquellos que pudieran incluirse.

Este asesoramiento técnico se concretará en la redacción del proyecto (justificación técnica y económica), planos, presupuesto de ejecución, indicación de las especificaciones y características del material a emplear y Reglamentos y Normativas vigentes que afecten.

Este asesoramiento será realizado sin coste adicional para CILSA.

- e) Igualmente prestará su asistencia técnica en la recepción de nuevas instalaciones que en su día entren en servicio, analizando su estado e informando por escrito de las deficiencias o anomalías observadas. Lo anteriormente reflejado será sin coste alguno para CILSA.
- f) El suministro de los materiales a emplear y las piezas de recambio necesarios para la realización de cualquiera de los trabajos incluidos en documento, si esto es solicitado por CILSA. En este caso el ADJUDICATARIO realizará el mismo sin repercutir cargo alguno sobre el precio de venta del suministrador o precio de mercado.

5.2 ACTA DE OCUPACIÓN

Durante los 60 días naturales a partir de la fecha de la firma del CONTRATO, el ADJUDICATARIO elaborará un informe detallado sobre el estado de las instalaciones objeto del servicio e indicará las eventuales anomalías y deficiencias observadas que pueden afectar al cumplimiento del CONTRATO.

Esta acta definirá aquellas instalaciones o equipos que en el momento de ser asumidas por el ADJUDICATARIO no se encuentren en correctas condiciones. En el caso de haber equipos o instalaciones en estado deficiente, deberá comunicarlo a la PROPIEDAD para su evaluación.

El acta de ocupación dispondrá como mínimo los siguientes campos:

- Instalación
- Elemento
- Descripción del estado general
- Descripción y valoración en caso de deficiencia o anomalía
- Fotografías

5.3 INVENTARIO DE LAS INSTALACIONES

El ADJUDICATARIO será el responsable, verificando y actualizando los inventarios de todos los elementos a mantener, en el formato correspondiente dentro del sistema de gestión informatizado para la prestación del servicio. Estos inventarios se deberán entregar a la PROPIEDAD una vez realizadas las primeras visitas de mantenimiento preventivo y en un periodo no superior a 60 días, desde el inicio de la prestación del CONTRATO.

Será responsabilidad del ADJUDICATARIO mantener actualizado el inventario e informar a la PROPIEDAD de cualquier cambio durante toda la vigencia del contrato.

5.3.1 Inventarios Digitales

El adjudicatario será responsable de gestionar un inventario actualizado de todas las instalaciones y equipos, utilizando herramientas digitales que permitan:

- **Acceso en tiempo real:**
Garantizar que la PROPIEDAD pueda consultar la información de cualquier equipo en cualquier momento.
- **Automatización:**
Generar alertas automáticas para próximas revisiones, reemplazos o actualizaciones necesarias.
- **Informes periódicos:**
Presentar informes trimestrales detallados, incluyendo altas, bajas y modificaciones en el inventario.
- **Compatibilidad:**
Asegurar que el sistema sea compatible con las herramientas de gestión utilizadas por CILSA.

5.4 PLAN DE MANTENIMIENTO

Durante el primer trimestre del CONTRATO el ADJUDICATARIO presentara la versión final del Plan de Mantenimiento, los detalles del cual se presenten en el Pliego de Prescripciones Administrativas Particulares. En este Plan de Mantenimiento se deberá relacionar las tareas de mantenimiento preventivo y normativo propuestas y su periodicidad. El Plan debe contener una ficha para cada elemento de la instalación, la cual incluirá la descripción y las características técnicas. Este Programa se revisará trimestralmente por el ADJUDICATARIO, de acuerdo a las indicaciones de CILSA.

La actuación por parte del personal propio o ajeno al ámbito de mantenimiento ha de basarse íntegramente en su contenido, y seguir sus indicaciones. La estructura de este manual ha de ser flexible y capaz de incorporar las nuevas aplicaciones que surgirán con el paso del tiempo.

Las visitas serán previamente comunicadas, con al menos tres días de antelación, para que CILSA pueda indicar los inconvenientes que pudieran existir.

Cada revisión generará un informe de mantenimiento en que deberán citarse todas las labores indicadas en el Plan de Mantenimiento.

5.5 LIBROS OFICIALES

El ADJUDICATARIO estará obligado a suministrar y llevar al día los Libros de Mantenimiento Oficiales que prescribe en la actualidad el organismo competente en materia de industria y energía para determinados tipos de instalaciones, así como de los que pudiese exigir durante la duración del CONTRATO de mantenimiento.

Igualmente será de su competencia el suministro de un Libro Registro o Carpeta de Intervenciones donde deberá almacenarán todos los partes de trabajos realizados en dicho edificio (preventivo y correctivo). Este libro o carpeta está depositado en la Conserjería del edificio y será obligación del ADJUDICATARIO la puesta al día y archivo de los partes de trabajo que vayan produciéndose.

5.6 CALIFICACIÓN REQUERIDA

El personal encargado de las tareas de mantenimiento tendrá la calificación requerida para la reglamentación vigente (RITE, REBT, etc.), en particular la referida a carnés profesionales, así como experiencia acreditada en el mantenimiento y reparación de las instalaciones objeto de este CONTRATO.

6 CONDICIONES PARA LA REALIZACIÓN DE LOS SERVICIOS

Las condiciones técnicas de los trabajos, criterios y decisiones objeto de este CONTRATO serán establecidas por CILSA, siendo de su competencia la supervisión e inspección de las actuaciones realizadas bajo este CONTRATO.

En todos los casos, tras los trabajos realizados, el ADJUDICATARIO será responsable de dejar las instalaciones en perfecto funcionamiento con la debida garantía y limpieza de la dependencia afectada, encargándose de la recogida y transporte de máquinas, elementos, escombros, y demás residuos que pudieran haber surgido como consecuencia de la avería y la posterior reparación o la revisión preventiva. En este sentido, será responsable de cumplir la legislación existente en cuanto a la retirada y destrucción de estos residuos, independiente de la naturaleza de los mismos; en el caso de existir algún gasto por esta retirada y posterior destrucción, será por cuenta del ADJUDICATARIO, sin que pueda repercutirlos a CILSA en ningún caso.

El ADJUDICATARIO será responsable de los daños que pudiera causar durante los trabajos que realice o como consecuencia de los mismos, tanto en instalaciones como en materiales o personas, debiendo asumir las indemnizaciones a que hubiere lugar. A tal efecto estará obligado a mantener la Póliza de Responsabilidad Civil que aporte en su oferta, conforme a lo establecido en la documentación técnica del Pliego de Condiciones Administrativas.

CILSA podrá ejecutar simultáneamente por sí mismo o por terceros, otros trabajos conjuntamente a los de este CONTRATO, en las instalaciones del edificio contempladas en el mismo. En este caso, el ADJUDICATARIO prestará toda clase de facilidades y cumplirá las órdenes tendentes a coordinar los trabajos para un mejor desarrollo en su conjunto.

Todas las actuaciones, tanto en mantenimiento preventivo como en cualquiera de los correctivos se realizarán de forma que sea mínima la incidencia en la actividad productiva del servicio que se presta, limitando al mínimo posible el tiempo de parada de los equipos e instalaciones. Para ello el ADJUDICATARIO se obliga a realizar los mismos dentro de los horarios y días que indique CILSA como más idóneos para sus intereses, sin que esto pueda suponer ningún coste económico adicional a CILSA.

6.1 PERSONAL

El ADJUDICATARIO dispondrá de una estructura de personal adecuada para la realización de todos los trabajos contemplados en esta contratación. Esto engloba su personal para el desarrollo de todos los servicios descritos en el presente pliego, así como el personal de apoyo, asistencia técnica, dirección y control de los servicios.

El ADJUDICATARIO ha de tener personal cualificado, con conocimiento suficiente de las instalaciones, para suplir al personal afecto a las mismas, ya sea por baja laboral, vacaciones o cualquier eventualidad que pudiera acaecer.

Independientemente del personal asignado de forma permanente, a cada uno de los servicios y/o centro, el ADJUDICATARIO dispondrá de una organización, con capacidad de movilidad de un equipo de actuación rápida en caso de emergencias, bien sean éstas de tipo accidental o para servicios complementarios solicitados por CILSA.

El equipo de actuación rápida estará compuesto por personal polivalente, suficientemente capacitado para actuar en cualquier tipo de instalaciones.

El ADJUDICATARIO ostentará la cualidad de empresario respecto del personal que dedique a la prestación de los servicios objeto de este CONTRATO, con todos los derechos y obligaciones inherentes a esta condición, soportando todos los gastos del mismo, ejercitando en todo momento su poder de dirección, sancionador y disciplinario.

El personal que efectúe la prestación de los servicios que se contratan deberá estar dirigido y controlado por el Facility Manager, a quien corresponderá impartir las instrucciones precisas para el mejor cumplimiento del servicio, y quien será el interlocutor de la persona o personas que sean designadas por CILSA para la coordinación y el control de la prestación del servicio.

El ADJUDICATARIO estará obligado al cumplimiento de cuantas disposiciones, de carácter normativo o pactado, presentes y futuras, en materia laboral, de Seguridad social, fiscal y de seguridad e higiene en el trabajo resulten de aplicación. En especial, el ADJUDICATARIO será responsable en exclusiva de cuantas obligaciones se deriven de cualesquiera extinciones de contratos de trabajo, u otras medidas, derivadas, directa o indirectamente, del cumplimiento, interpretación o extinción del CONTRATO adjudicado, de la suspensión del servicio, de la asunción del mismo por personal de CILSA o del traslado del centro de trabajo.

El ADJUDICATARIO se compromete a facilitar a CILSA la documentación acreditativa del cumplimiento de sus obligaciones, tan pronto sea requerida al efecto.

El ADJUDICATARIO asumirá íntegramente cuantas responsabilidades se deriven del incumplimiento de las obligaciones en materia laboral, de Seguridad Social, fiscal y de seguridad e higiene en el trabajo, exonerando en todo caso a CILSA ante cualquier tipo de reclamación, resolución o condena de forma que si CILSA tuviera que hacer frente alguna responsabilidad de tipo económico, estará autorizada por el ADJUDICATARIO a resarcirse mediante imputación a factura o fianza, de la totalidad de la cuantía económica soportada y de los daños y/o perjuicios ocasionados hasta el importe total de aquélla, todo ello sin perjuicio de reclamar por la vía correspondiente la cantidad en concepto de daños y perjuicios que, en su caso, excediera del importe de aquéllas.

El ADJUDICATARIO pondrá en inmediato conocimiento de CILSA, cuantos conflictos laborales, de tipo individual o colectivo pudieran incidir en la prestación del servicio; en especial, deberá comunicar inmediatamente las convocatorias de huelgas que puedan afectar al servicio.

El ADJUDICATARIO será responsable y vendrá obligada a exigir a sus empleados el cumplimiento sobre Normas Generales de Seguridad y Medio Ambiente.

Igualmente responderá de cualquier incidencia que pudiese ocasionar su personal; CILSA se reserva el derecho de exigir la sustitución de cualquier persona perteneciente al ADJUDICATARIO que preste algún servicio contemplado en este Pliego, obligándose el ADJUDICATARIO a su sustitución por otra persona de igual calificación y conocimientos, en el plazo no superior a 72 horas desde la petición de CILSA.

La normativa de régimen interior del ADJUDICATARIO que pudiese afectar al servicio, será puesta en conocimiento de CILSA, si bien no podrá contradecir ninguna normativa interna de CILSA.

Todos los empleados que tengan que realizar cualquier trabajo en las dependencias de CILSA deberán de ir debidamente identificados por el ADJUDICATARIO, independientemente de las identificaciones que puedan proporcionarle los servicios de CILSA. CILSA facilitará el acceso del personal de mantenimiento a los locales en que estén ubicados los equipos o instalaciones objeto del CONTRATO para realizar los servicios contratados. Para este fin, el ADJUDICATARIO deberá comunicar por anticipado los datos que le sean requeridos del personal de su empresa que prestará los servicios en las dependencias de CILSA.

Con relación a los servicios encuadrados en el mantenimiento presencial, este deberá ser prestado por personal de forma continuada en el tiempo de al menos 6 meses, no pudiendo el ADJUDICATARIO sustituir a los mismos sin la autorización de CILSA, salvo en los casos de sustituciones previstas como vacaciones o permisos retribuidos de este personal. Para el caso de que el ADJUDICATARIO, por motivos imputables a su organización, propusiese el cambio de los mismos, las personas que los sustituyan tendrán al menos la misma categoría y experiencia, aspectos que serán juzgados por CILSA antes de autorizar dicho cambio.

6.2 MEDIOS

El ADJUDICATARIO ha de disponer de todos los aparatos y maquinaria necesarios para ejecutar su trabajo. En el caso de que no disponga de alguna habrá de prever el alquiler o compra de la misma a su cargo.

Dispondrá de medios propios de transporte y auxiliares necesarios, así como de los equipos de protección personal precisos para cada tipo de trabajo y de la colocación de los elementos de protección y señalización con el fin de evitar accidentes, tanto a su propio personal como personas ajenas, durante la ejecución de los trabajos.

Se deberá disponer como mínimo, de un analizador de red portátil para verificar anualmente las mediciones de todos los analizadores fijos instalados en el edificio.

6.2.1 Vehículo del Facility Manager

El adjudicatario deberá garantizar la disponibilidad de un vehículo, Ford Kuga o similar, para el Facility Manager con las siguientes características:

- **Eficiencia energética:**
 - Preferiblemente un vehículo eléctrico o híbrido.
- **Disponibilidad:**
 - Acceso las 24 horas para emergencias, además del horario laboral regular.
- **Registro de uso:**
 - Mantener un registro del uso del vehículo, incluyendo kilometraje y consumo, revisado trimestralmente por la PROPIEDAD.

6.3 MATERIALES

A los efectos de los servicios de mantenimiento considerados, los suministros de materiales posibles se clasifican con los siguientes apartados: materiales fungibles, productos consumibles y repuestos.

- Materiales fungibles. - Se entenderá por materiales fungibles todos aquellos elementos que forman parte de un equipo o instalación y que se caracterizan por poseer una duración de vida corta, bien de forma normal o aleatoria, y un precio unitario no superior a 10,00 €.

El coste del suministro de materiales fungibles correrá a cargo del ADJUDICATARIO.

Los materiales fungibles serán, enumerados de forma no exhaustiva, los siguientes:

- Guarnición de prensaestopas en calidad ordinaria para reparaciones de equipos aislados.
- Juntas de estanqueidad en cartón (hasta 4" de diámetro).
- Pernos y tornillos ordinarios (hasta 40 x 8 mm).
- Clavos.
- Fusibles de cartucho (hasta 20 A.).
- Lámparas de señalización.

No se encuentran incluidas dentro de este apartado las lámparas de alumbrado, cualquiera que fuera su tipo o clase.

- Productos consumibles. - Se entenderá por productos consumibles todos aquellos productos que, no formando parte de la instalación, se utilizan en los procesos de funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones y que se consumen de forma continua.

Los productos consumibles son los que a continuación se enumeran:

- Aceites y grasa para engrase de equipos ordinarios.
- Productos de limpieza de piezas y elementos de reparación.
- Electrodo para soldadura.
- Discos abrasivos y papel de lija.
- Trapos para limpieza de piezas y equipos.
- Estopa, cinta de teflón.
- Pinturas.
- Oxígeno.
- Acetileno.
- Agua destilada.

El coste del suministro de productos consumibles correrá a cargo del ADJUDICATARIO, a excepción de los consumibles de operación, como son el agua, aditivos de proceso, electricidad, combustibles, etc.

- Repuestos. - Se entenderá por repuestos todos aquellos elementos constructivos de un equipo o instalación no incluidos en los puntos anteriores.

El coste del suministro de los repuestos necesarios para atender las necesidades del mantenimiento preventivo o correctivo irá a cargo de CILSA.

No obstante, en el caso de que la necesidad de utilizar algún repuesto sea debida a un negligente mantenimiento, en cualquiera de sus modalidades, el coste del repuesto será a cargo del ADJUDICATARIO.

Los repuestos serán de reconocida calidad. En el caso de que no se cumpla la condición anterior, el repuesto deberá ser autorizado específicamente por CILSA.

CILSA se reserva el derecho de poder suministrar los repuestos que crea oportunos.

6.4 GESTIÓN DE RESIDUOS.

Los residuos generados durante la ejecución de los servicios se retirarán selectivamente y podrán ser almacenados en las dependencias del edificio SERVICE CENTER durante un periodo máximo de 30 días.

La empresa ADJUDICATARIA se hará cargo del transporte, reciclaje y disposición en vertedero autorizado, cumpliendo con la normativa vigente, considerándose incluido el servicio de gestión de residuos en el precio de la oferta, sea cual sea la cantidad y el origen de los mismos.

7 CONTROL DE LOS SERVICIOS

Se describen en este apartado las actuaciones tendentes al control y supervisión de los servicios contemplados en el CONTRATO, dividiendo los mismos según el tipo de servicio prestado.

7.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y TÉCNICO LEGAL

El mantenimiento preventivo se realizará atendiendo al correspondiente Plan de Mantenimiento, con detalle de las distintas instalaciones, en el que la periodicidad de las revisiones y las tareas a realizar en ellas, se ajustarán, como mínimo, a las indicadas en el Anejo I del presente pliego.

Cada revisión generará un informe de mantenimiento en que deberán citarse todas las labores indicadas en el Plan de Mantenimiento para la instalación que ha sido revisada, así como otros trabajos realizados, materiales empleados y las incidencias observadas, el operario que ha realizado con fecha y hora. Asimismo, el ADJUDICATARIO habrá de cumplimentar la hoja de revisión que corresponda a cada instalación; en el caso de detección de anomalías se adjuntará una recomendación de actuación que será sometida al análisis y decisiones de los servicios técnicos de CILSA.

En el desarrollo de los trabajos incluidos en el Plan de Mantenimiento Preventivo se cumplirá todo lo expuesto, como mínimo, en el Anejo I y todas las especificaciones y normas indicados en los Reglamentos y Normas para los distintos tipos de instalaciones.

7.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

Las actuaciones de mantenimiento correctivo serán solicitadas por CILSA y realizadas por el ADJUDICATARIO dentro de los plazos establecidos. Los costes derivados de este mantenimiento serán obtenidos según las condiciones indicadas en el pliego de cláusulas administrativas.

Las averías serán catalogadas por CILSA como urgentes o normales, siendo de carácter urgente las que puedan provocar una paralización importante del trabajo en el Centro o un peligro físico.

En el caso de reparaciones con coste previsible superior a 500,00 € netos, el ADJUDICATARIO estará obligado a facilitar a CILSA presupuesto previo y comunicarlo, quedando a juicio de CILSA su aceptación o no. En el caso de autorizarse, si en el transcurso de los trabajos se advirtiera un incremento del mismo, deberá comunicarse para su aprobación; sin este requisito no se aceptará ningún aumento del importe previsto en el precio inicial.

El presupuesto se confeccionará con desglose de los materiales a emplear y mano de obra, así como pronunciamiento expreso en cuanto al plazo de ejecución y garantía. CILSA se reserva la posibilidad de solicitar presupuesto a otras empresas y adjudicarle el trabajo si así lo estima conveniente.

El ADJUDICATARIO estará obligado a la presentación de los presupuestos relacionados con actuaciones no urgentes sobre el mantenimiento del edificio e instalaciones contemplados en este CONTRATO, cada vez que le sean solicitados por CILSA, en un plazo no superior a 3 días laborables (lunes a viernes no festivos). CILSA se reserva la facultad de aceptar o no

dichos presupuestos y encargar o no al ADJUDICATARIO la realización de los trabajos, pudiendo recurrir a otras empresas para solicitar presupuesto y, en su caso, la realización de los indicados trabajos.

7.3 AVISOS

El ADJUDICATARIO dispondrá de un Centro de recepción de avisos (teléfono y correo electrónico) a través del cual los servicios de CILSA podrán contactar ininterrumpidamente durante las 24 horas los 365 días del año.

Los avisos de avería serán comunicados por los servicios de CILSA al ADJUDICATARIO por teléfono o correo electrónico.

Dichos avisos de avería serán anotados por el ADJUDICATARIO en un Registro de Avisos, trasladando cada aviso, por sus medios, al técnico encargado de su reparación.

7.4 PARTES DE TRABAJO

El Parte de Trabajo estará constituido por el documento en donde se describe el trabajo realizado para la reparación de una determinada avería.

Deberá rellenarse un Parte de Trabajo por cada una de las intervenciones realizadas, bien sea como consecuencia de los servicios de mantenimiento preventivo o correctivo.

Los datos que deberán recogerse en el Parte de Trabajo, son los siguientes:

- Fecha de la intervención.
- Nombre del Técnico/os que la realizan.
- Tiempos utilizados por cada uno de los técnicos ejecutores.
- Materiales utilizados en la reparación.
- Descripción de los trabajos.
- Estado de la instalación tras la intervención.
- Observaciones, si proceden.

7.5 ACTUALIZACIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Será responsabilidad y obligación del ADJUDICATARIO la revisión y actualización de la documentación técnica referente a las instalaciones objeto del servicio.

Se entiende como documentación técnica al libro de mantenimiento, proyectos, memorias descriptivas, esquemas, planos, esquemas de principio, esquemas unifilares, inventarios, fichas técnicas de características de equipos, instrucciones de servicio especificadas por los fabricantes y/o instaladores, etc.

El ADJUDICATARIO deberá de recopilar toda aquella documentación técnica generada durante la ejecución del CONTRATO, en relación al mantenimiento preventivo o correctivo; proyectos, obras de mejora, legalizaciones; auditorias; actas de inspección obligatorias, etc.

8 ACUERDOS DE NIVEL DEL SERVICIO (ANS)

8.1 DEFINICIÓN DE LOS ACUERDOS DE NIVEL DEL SERVICIO (ANS)

Para la evaluación del servicio de mantenimiento correctivo realizado, se comprobará de forma mensual los tiempos de respuesta y resolución de cada una de las incidencias creadas. Estos tiempos están definidos en función de la tipología de la incidencia.

Los parámetros se definen como:

1. **Tiempo de respuesta:** tiempo que transcurre entre la notificación de la incidencia y el inicio de las acciones correctoras.
2. **Tiempo de resolución:** tiempo que transcurre entre la notificación de la incidencia y la reparación de esta.

Los tiempos de respuesta/resolución fijados a cumplir por el ADJUDUCATARIO en función del tipo de incidencia es el siguiente:

MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TIEMPO DE RESPUESTA (MÁXIMO)	TIEMPO DE RESOLUCIÓN (MÁXIMO)
NORMALES	48 horas	5 días naturales
URGENTES	2 horas	8 horas

8.2 PENALIZACIONES ASOCIADAS

A continuación, se expone la formulación para el cálculo de las penalizaciones asociadas a los indicadores de los ANS.

8.2.1 Penalizaciones asociadas al tiempo de respuesta

Para calcular las penalizaciones asociadas al tiempo de respuesta, se establecerá un porcentaje de precio sobre la OT penalizada según las siguientes tablas:

- URGENTE

TIEMPO RESPUESTA (T_{RPU})	% Precio _{RPU}
$T_{RPU} \leq 2h$	100
$2h < T_{RPU} < 8h$	90
$T_{RPU} \geq 8h$	80

- NORMAL

TIEMPO RESPUESTA (T_{RPN})	% Precio _{RPN}
$T_{RPN} \leq 48h$	100
$48h < T_{RPN} < 96h$	90
$T_{RPN} \geq 96h$	80

Esta penalización se aplicará a cada una de las certificaciones de OT en concreto, y se aplicará de forma mensual.

8.2.2 Penalizaciones asociadas al tiempo de resolución

Para calcular las penalizaciones asociadas al tiempo de resolución, se establecerá un porcentaje de precio sobre la OT penalizada según las siguientes tablas:

- URGENTE

TIEMPO RESOLUCIÓN (T _{RSU})	% Precio _{RSU}
T _{RPU} ≤ 8h	100
8h < T _{RPU} < 48h	90
T _{RPU} ≥ 48h	80

- NORMAL

TIEMPO RESOLUCIÓN (T _{RSN})	% Precio _{RSN}
T _{RPN} ≤ 5días	100
5 días < T _{RPN} < 15 días	90
T _{RPN} ≥ 15 días	80

Esta penalización se aplicará a cada una de las certificaciones de OT en concreto, que no dispongan de una **justificación aprobada por parte de la PROPIEDAD** y se aplicará de forma mensual.

8.3 FACTURACIÓN DE LAS OT PENALIZADAS

La facturación de las diferentes OTs se realizarán según la siguiente formulación:

$$Facturación\ OT_i = Coste\ TOTAL\ OT_i \times \underbrace{\%Precio_{RP}}_{\text{TIEMPO RESPUESTA}} \times \underbrace{\%Precio_{RS}}_{\text{TIEMPO RESOLUCIÓN}}$$

8.4 INDICADORES DE DESEMPEÑO

Se establecerán indicadores clave de desempeño (KPIs) para evaluar la calidad y efectividad del servicio prestado. Estos indicadores serán revisados trimestralmente por la PROPIEDAD, asegurando el cumplimiento de los objetivos establecidos.

- **Tiempo de respuesta:**
 - Incidencias urgentes: ≤ 2 horas.
 - Incidencias normales: ≤ 48 horas.

- **Tasa de reducción de incidencias recurrentes:**
 - Disminuir en un 10% anual las incidencias recurrentes detectadas durante las intervenciones correctivas.

- **Cumplimiento del Plan de Mantenimiento:**

- Ejecución mínima del 95% de las actividades planificadas en el cronograma aprobado.

- **Satisfacción del usuario:**
 - Alcanzar una puntuación igual o superior al 85% en encuestas de satisfacción anuales realizadas a los usuarios.

- **Optimización del consumo energético:**
 - Alcanzar la reducción de consumo anual fijada por la PROPIEDAD, basada en el plan de sostenibilidad.

ANEJOS

9 ANEJO 1

9.1 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.

9.1.1 ELECTRICIDAD.

9.1.1.1 Cuadros eléctricos y Electricidad BT.

Intervenciones anuales Cuadros Eléctricos.

- Comprobación/sustitución de fusibles y pilotos de señalización y alarma.
- Verificación y comprobación de todos los elementos de maniobra y protección.
- Verificación y ajuste de aparatos de medida y automatismos. Revisión de consumos.
- Verificación, reajuste y apriete de conexiones eléctricas.
- Verificación de temperaturas mediante cámara termográfica.
- Verificación de aislamientos, contactos indirectos y corrientes de fuga.
- Accionamiento de test manual de comprobación de interruptores diferenciales.
- Revisión general del cableado interior.
- Limpieza general del cuadro.

Intervenciones anuales Instalación Eléctrica.

- Comprobación de inexistencia de contactos indirectos.
- Comprobación puesta a tierra. Lectura de la resistencia a tierra.
- Medida de aislamiento con relación a tierra y entre conductores.
- Medida de la rigidez dieléctrica.
- Revisión del estado de conservación de la instalación.
- Comprobación del alumbrado de emergencia y señalización.
- Verificación de las líneas generales de alumbrado y fuerza.
- Comprobación de conexiones y fijaciones.
- Comprobación general de canalizaciones y verificaciones de aislamientos y soportes.

9.1.1.2 Centros de Transformación.

Intervenciones semestrales SAT

- Comprobación del local. Ventilación, humedades, accesos, etc.
- Comprobación y verificación de los elementos de seguridad y emergencia.
- Comprobación y verificación de las protecciones.
- Comprobación y verificación de embarrados.
- Comprobación y revisión del transformador.

Intervenciones anuales.

- Medición de aislamientos.
- Medición de tomas de tierra.
- Medición de tensiones de paso y de contacto.
- Medición de tensión e intensidad secundarias.
- Prueba de relés.
- Cambio de aceite, en caso necesario
- Sustituir filtros de aceite, en caso necesario.
- Sustituir los filtros de combustible, en caso necesario.
- Sustituir filtro de aspiración de aire.
- Inspeccionar conexiones eléctricas
- Engrasar cojinetes
- Puesta en marcha en carga
- Verificar el amperaje y la tensión por fases
- Estado de las baterías, lubricar con vaselina
- Comprobar la alimentación del motor de arranque
- Verificar la resistencia calefactora
- Verificar la frecuencia
- Verificar el funcionamiento alarmas y indicadores
- Verificar el funcionamiento del temporizador.
- Verificar y reapretar las fijaciones, motor, alternador, radiador, carcasa, depósito y cuadro.
- Verificar estado anti vibratorio (grupo parado)
- Verificar instalación eléctrica del grupo o del cuadro
- Verificar la puesta a tierra
- Control de salida de humos

9.1.1.3 Grupos Electrógenos.

Intervenciones bimestrales. Mantenimiento del Motor:

- Comprobar/sustituir aceite, filtro de aceite y filtro de aire.
- Comprobar/ajustar correas de elementos auxiliares.
- Comprobar/rellenar sistema de refrigeración.
- Limpiar/sustituir filtro de combustible.
- Comprobar sistema de refrigeración y sistema de escape.

Mantenimiento del Alternador:

- Comprobar estado de los devanados y comprobar/limpiar anillos rozantes.
- Comprobar/sustituir cojinetes y escobillas.

Mantenimiento de Baterías:

- Comprobar/añadir líquido electrolítico y agua destilada.
- Comprobar la carga, densidad del electrolito.

Otros:

- Comprobar tensiones, protecciones, elementos eléctricos y toma de tierra.
- Comprobar elementos anti vibratorios y accesorios instalados en el Grupo.

Intervenciones anuales SAT

- Revisión general de los equipos

9.1.1.4 Sistemas de Alimentación ininterrumpida (S.A.I.).

Intervención anual SAT

- Revisión general de los equipos.

9.1.1.5 Baterías de condensadores

Intervención anual

- Verificar el funcionamiento del regulador
- Verificar el estado de los contactores
- Reapriete de conexiones
- Comprobación de los sistemas de sujeción, interconexión y dispositivos de corte y protección

9.1.1.6 Alumbrado interior

Intervención anual.

- Puesta a tierra de las luminarias fluorescentes.
- Verificación de los terminales, tornillería y conexiones del cuadro de luminarias.
- Verificar el estado general de los cuadros.
- Verificar que no existen signos de calentamiento en los terminales del cuadro.
- Verificar el estado de la puesta a tierra de los cuadros.
- Comprobar el esquema del cuadro.

9.1.1.7 Alumbrado emergencia

Intervención anual

- Comprobación de la puesta a tierra
- Limpieza en caso necesario
- Medida del nivel de iluminación
- Verificación de la visibilidad de los carteles
- Comprobación i verificación del estado de las fijaciones
- Revisión del funcionamiento general
- Revisión del estado de las lampadas pilotos
- Estado de las baterías

9.1.1.8 Alumbrado exterior y balizamiento

Intervención anual

- Comprobación de inexistencia de contacto indirectos
- Comprobación puesta a tierra. Lectura de la resistencia a tierra
- Medida de aislamiento con relación a tierra y entre conductores
- Medida de la rigidez dieléctrica
- Revisión del estado de conservación de la instalación
- Comprobación de conexiones y fijaciones
- Comprobación general de canalizaciones y verificaciones de aislamiento y soportes.
- Comprobación de iluminación
- Medida del nivel de luminosidad.
- Limpieza en caso necesario.

9.1.2 **CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN.**

9.1.2.1 Máquinas enfriadoras

Intervenciones mensuales

- Horas de funcionamiento de los compresores
- Anotar consumos de los compresores
- Comprobar presiones de los compresores
- Comprobar resistencia del cárter y nivel de aceite
- Salto térmico del evaporador
- Salto térmico del condensador
- Comprobar el presostato de alta y baja de los compresores
- Comprobar el presostato de aceite i anticongelante de los compresores
- Comprobar el funcionamiento de los interruptores de flujo i enclavamiento con las bombas
- Presión de agua de condensación entrada y salida
- Presión de agua de evaporación entrada y salida
- Comprobar temperatura de regulación
- Comprobar orden secuencial de compresor i cambiar
- Comprobar ausencia de recalentamiento de motores

Intervenciones semestrales

- Puntos de Inspección
- Comprobar la estanquidad de las válvulas de interceptación.
- Revisar y limpiar los filtros de agua.
- Revisar el sistema de control automático.

Intervenciones anuales SAT

- Limpieza evaporadora, si es necesario.
- Limpieza condensador, si es necesario.
- Verificar el estado de aceite

- Verificar el estado de filtros deshidratadores.
- Reapriete de los elementos del cuadro
- Limpieza de cuadro eléctrico i de sus componentes
- Comprobación del estado de amortiguadores i anti vibradores
- Limpieza general de las unidades
- Repaso de la pintura, si es necesario.
- Verificación de valores

9.1.2.2 Bombas de calor

Intervenciones trimestrales

- Limpieza evaporadora, si es necesario.
- Limpieza condensador, si es necesario.
- Verificar el estado de aceite
- Verificar el estado de filtros deshidratadores.
- Comprobación del estado de amortiguadores i anti vibradores

Intervenciones anuales SAT

- Reapriete de elementos eléctricos y sus componentes
- Limpieza general de la unidad y limpieza exterior de la batería
- Repaso de la pintura si es necesario
- Verificación de valores

9.1.2.3 Sistemas centralizados.

Intervenciones mensuales.

- Comprobación de temperatura del fluido exterior en evaporador y condensador.
- Anotar la presión de alta/baja
- Verificar el nivel y el estado del aceite y la temperatura del cárter.
- Anotar las horas de funcionamiento.
- Anotar consumo eléctrico.
- Verificación de la carga del refrigerante.
- Verificación y ajuste del interruptor de flujo.
- Engrase de mecanismos de regulación
- Verificación presostatos de seguridad.
- Verificación de los termostatos de seguridad.
- Verificación y control de la capacidad de los compresores.
- Purga de aire si procede.
- Comprobación estado tuberías de aislamiento.
- Limpieza de los espacios de las maquinas.
- Comprobación de pérdidas de presión en evaporador y condensador.
- Comprobación de temperatura y presión de evaporación y condensación.
- Comprobación de la potencia absorbida.
- Comprobación de niveles de refrigerante y aceite.
- Revisión de bombas y ventiladores, con medida de la potencia absorbida.

Intervenciones bimestrales

- Desmontaje y limpieza/sustitución de filtros de aire.
- Comprobación de desagües de la bandeja de condensación.
- Comprobación de niveles de refrigerante y aceite.
- Limpieza de filtros de agua.
- Verificación de estanqueidades.
- Comprobación de juntas de registro y puertas.
- Comprobación del aislamiento térmico.
- Comprobación de soportes anti vibratorios.
- Revisión y ajuste de circuitos eléctricos de potencia y control.
- Revisión de motor eléctrico, acoplamientos, turbina y tensores.
- Tensado de correas.
- Engrasado de rodamientos.
- Revisión general de enfriadoras de agua.

Intervenciones trimestrales

- Mediciones de EER (Energy Efficiency Ratio) y ESEER (European Seasonal Energy Efficiency Ratio) de las máquinas productoras de frío
- Mediciones de COP (Coefficient of Performance) de las máquinas productoras de calor al 100% de carga

Intervenciones semestrales SAT

- Limpieza de evaporadores y condensadores.
- Revisión de baterías de intercambio térmico.
- Revisión de unidades terminales agua-aire.
- Revisión de unidades terminales de distribución de aire.
- Revisión y limpieza de unidades de impulsión y retorno de aire.
- Revisión del estado del aislamiento térmico.
- Cambios del Modo Verano / Invierno

9.1.2.4 Equipos Autónomos

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.

9.1.2.5 Equipos VRV

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 SAT

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

9.1.2.6 Fancoils.

Intervenciones semestrales.

- Limpieza general de la unidad y limpieza exterior de la batería.
- Limpieza de filtros de aire.
- Limpieza drenaje bandeja de condensación.
- Purga del circuito de agua si procede
- Verificación de reguladores, termostatos, válvulas de tres vías.
- Verificar y engrase del motor-ventilador.
- Comprobación correcto funcionamiento válvulas antes de cambio de tiempo

Intervención anual.

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

9.1.2.7 Distribución de fluidos.

Intervenciones trimestrales.

- Comprobación de corrosiones y dilataciones.
- Revisión de aislamientos.
- Limpieza general de filtros.

- Verificación y ajuste de válvulas.
- Verificación de estopas de válvulas.

9.1.2.8 Electrobombas.

Intervenciones mensuales.

- Verificación de la estanqueidad de prensas.
- Verificación de las vibraciones y revoluciones.
- Comprobar y anotar consumos de motor.
- Verificación de la actuación de térmicos y arrancadores.
- Comprobación de la estanqueidad distribución y válvulas.
- Purga de aire de los circuitos si procede.
- Anotación de las horas de funcionamiento.

9.1.2.9 Extractores.

Intervenciones mensuales.

- Comprobar y anotar consumos.
- Comprobar actuación de térmicos.
- Engrase de rodamientos.
- Limpieza de filtros.
- Verificación del estado de las correas.
- Verificación de embocaduras, registros y mangueras de unión.
- Comprobación de la estanqueidad en la distribución de aire.

9.1.2.10 Vasos de expansión.

Intervenciones mensuales.

- Comprobación de la altura manométrica de los circuitos.
- Verificación del funcionamiento del sistema de membrana y añadir si procede.
- Verificación de estanqueidad, de válvulas, distribución, aligeramiento y engrase.
- Limpieza, si procede.

9.1.2.11 Rejillas y difusores

Intervenciones anuales.

- Revisión del estado y funcionamiento
- Revisión de limpieza

9.1.2.12 Compuertas cortafuegos en conductos climatización

Intervenciones anuales

- Comprobar que las puertas cortafuegos cierran correctamente de forma manual i en automático.
- Verificar que el cuadro de distribución muestra que están accionadas.
- Comprobar con la alarma de incendios el funcionamiento del cierre de los componentes cortafuego.

9.1.2.13 Humidificadores.

Intervenciones mensuales

- Verificación de las actuaciones de las protecciones.
- Verificación del estado de los distribuidores.
- Verificación de las actuaciones de los electrodos.
- Verificación de la estanqueidad de las tuberías, alimentación y vapor.
- Verificación de las válvulas de drenaje.
- Análisis de la dureza del agua del descalcificador.
- Comprobar nivel de sal.
- Comprobar filtros descalcificador.
- Verificar programa limpieza descalcificador.
- Anotar consumo de agua.

Intervenciones semestrales

- Cambio filtros del sistema de osmosis inversa.

Intervenciones anual SAT

- Verificación de las actuaciones de las protecciones.
- Verificación del estado de los distribuidores.
- Verificación de las actuaciones de los electrodos.
- Verificación de la estanqueidad de las tuberías, alimentación y vapor.
- Verificación de las válvulas de drenaje.
- Análisis de la dureza del agua del descalcificador.
- Comprobar nivel de sal.
- Comprobar filtros descalcificador.
- Verificar programa limpieza descalcificador.
- Anotar consumo de agua
- Descalcificación interna

9.1.2.14 Deshumidificadores.

Intervenciones mensuales.

- Verificación de las actuaciones de las protecciones.
- Verificación del estado de los distribuidores.
- Verificación estanqueidad de los circuitos.

- Verificar las bandejas de condensados y limpieza de las mismas si corresponde.
- Comprobar las medidas del higrómetro.

9.1.2.15 Sistema informático de control

Intervenciones anual SAT

- Revisión del sistema de control informático por personal cualificado.

9.1.3 **INSTALACIÓN EXTRACCIÓN DE HUMOS DE COCINAS**

Intervenciones anuales.

- Limpieza y desengrase de conductos horizontales.
- Limpieza y desengrase de conductos verticales.
- Limpieza y desengrase de turbinas.
- Limpieza y desengrase de campanas y filtros.

9.1.4 **INSTALACIÓN DE FONTANERÍA**

Intervenciones anuales.

- Revisión de redes de distribución generales
- Revisión de grifos, válvulas, llaves de paso y contadores
- Limpieza de válvulas generales al tiempo que se procede a su apertura y cierre
- Reapriete de prensas o sustitución de empaquetaduras de dichas válvulas
- Revisión y comprobación de válvulas de retención y fluxómetros
- Revisión del estado de soportes y aislamientos
- Revisión de todos los aparatos sanitarios, comprobando fijaciones, funcionamiento y conexiones
- Revisión de todos los accesorios de aseos, comprobando sus fijaciones
- Revisión y control de calentadores eléctricos
- Limpieza interior de termos eléctricos y elementos calefactores, con productos químicos adecuados y con elementos a presión
- Recarga de membranas de fluxores de descarga

9.1.5 **INSTALACIÓN DE SANEAMIENTO**

Intervenciones semestrales

- Limpieza mediante equipo mixto aspirador/impulsor de agua a presión del colector general de aguas negras del edificio y de 30 botes sifónicos.

Intervenciones anuales

- Revisión de la totalidad de la red de alcantarillado, tanto de las aguas negras como de las

pluviales.

- Revisión y limpieza de las rejillas e imbornales de recogida de agua del parquin exterior y muelle de carga.

9.1.6 SISTEMAS CONTRA INCENDIOS.

9.1.6.1 Sistemas automáticos de detección y alarma de incendios

- Mínimo un elemento por zona (con cada fuente de suministro o instalación).
- Sustitución de pilotos, fusibles, etc. en estado defectuoso.
- Mantenimiento de acumuladores (limpieza de bornes, reposición de agua destilada, etc.).

Intervención anual.

- Verificación integral de la instalación, comprobando el estado y funcionamiento de cada elemento.
- Limpieza del equipo de controles y accesorios.
- Verificación de uniones roscadas y soldadas.
- Limpieza y reglaje de relés.
- Regulación de tensiones e intensidades.
- Verificación de los equipos de transmisión de alarmas.
- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

9.1.6.2 Sistema manual de alarma de incendios (pulsadores alarmas de fuego):

Intervención trimestral.

- Comprobación de funcionamiento de la instalación, activando como mínimo un pulsador de zona (con cada fuente de suministro alimentación).
- Sustitución de pilotos, fusibles, etc. En estado defectuoso.
- Comprobación de funcionamiento de la instalación, activando como mínimo un pulsador de zona

Intervención semestral.

- Verificación integral de la instalación.
- Limpieza de sus componentes.
- Verificación de uniones roscadas o soldadas.
- Prueba final de la instalación con cada fuente de suministro eléctrico.

9.1.6.3 Sistemas fijos de extinción:

Intervención trimestral.

- Comprobación de que las boquillas del agente extintor o rociadores están en buen estado y libres de obstáculos para su funcionamiento correcto.
- Comprobación del buen estado de los componentes del sistema, especialmente de la

válvula de prueba en los sistemas de rociadores o los mandos manuales de la instalación de los sistemas de polvo o agentes extintores gaseosos.

- Comprobación del estado de carga de la instalación de los sistemas de polvo, anhídrido carbónico.
- Comprobación de los circuitos de señalización, pilotos, etc. en los sistemas con indicaciones de control.
- Limpieza general de todos los componentes.

Intervención anual.

- Comprobación integral de acuerdo con las instrucciones del fabricante o instalador, incluyendo en todo caso:
- Verificación de los componentes del sistema, especialmente los dispositivos de disparo y alarma.
- Comprobación de la carga de agente extintor y del indicador de la misma (medida alternativa del peso o presión).
- Comprobación del estado del agente extintor.
- Prueba de la instalación en las condiciones de su recepción.

9.1.6.4 Extintores de incendio:

Intervención trimestral.

- Comprobación de la accesibilidad, buen estado aparente de conservación, seguros, precintos, inscripciones, manguera, etc.
- Comprobación del estado de carga (peso y presión) del extintor y del botellín de gas impulsor (si existe) estado de las partes mecánicas (boquilla, válvulas, manguera, etc.).

Intervención anual.

- Verificación del estado de carga (peso y presión) y en el caso de extintores de polvo con botellín de impulsión, estado del agente extintor.
- Comprobación de la presión de impulsión del agente extintor.
- Estado de la manguera, boquilla o lanza, válvulas y partes mecánicas.

Intervención quinquenal

- Retimbrado de la totalidad de la instalación.

9.1.6.5 Bocas de incendios equipadas (BIE):

Intervención trimestral.

- Comprobación de la nueva accesibilidad y señalización de los equipos.
- Comprobación por inspección de todos los componentes, procediendo a desenrollar la manguera en toda su extensión y accionamiento de la boquilla caso de ser de varias posiciones.
- Comprobación, por lectura del manómetro, de la presión de servicio.
- Limpieza del conjunto y engrase de cierres y bisagra en puertas del armario.

Intervención anual.

- Desmontaje de la manguera y ensayo de ésta en lugar adecuado.
- Comprobación del correcto funcionamiento de la boquilla en sus distintas posiciones y del sistema de cierre.
- Comprobación de la estanqueidad de los racores y manguera y estado de las juntas.
- Comprobación de la indicación del manómetro con otro de referencia (patrón) acoplado en el racor de conexión de la manguera.
- La manguera debe ser sometida a una presión de prueba de 15 kg/cm².

9.1.7 SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE CO₂.

Intervención mensual.

- Comprobación de todos los detectores y alarmas del sistema.

Intervención semestral.

- Comprobación de todas las líneas y centralita.

Intervención anual.

- Comprobación de estado y funcionamiento de todo el sistema.

9.1.8 MEGAFONÍA.

Intervención anual

- Revisión del sistema de megafonía incluyendo todos los elementos.

9.1.9 ASCENSORES Y MONTACARGAS.

Intervención mensual.

PARTE FIJA

- Engrase general
- Limpieza del foso
- Comprobar las cerraduras de las puertas de piso
- Comprobar el funcionamiento de la serie de puertas de piso
- Comprobar la nivelación de las paradas en cada piso
- Limpiar las guías en las puertas exteriores de cada piso
- Revisar los guidores de las puertas de cabina
- Comprobar la velocidad de apertura y cierre de las puertas de cabina
- Revisar las poleas de las puertas de cabina
- Limpiar las guías de las puertas de cabina

- Comprobar el funcionamiento de la alarma y el interfono de cabina
- Comprobar el funcionamiento de la banda detectora de la puerta de cabina
- Comprobar el nivel de aceite de la máquina

Intervención ENERO.

PARTE VARIABLE

- Comprobar el funcionamiento del relé falta fase
- Comprobar el funcionamiento del térmico del motor
- Revisar el estado de los fusibles
- Revisar el estado de los contactores
- Revisar el estado de los relés
- Comprobar el funcionamiento del temporizador
- Comprobar el funcionamiento del selector
- Reapretar las conexiones de potencia
- Comprobar el funcionamiento de los diferenciales
- Comprobar el funcionamiento de los magnetos térmicos
- Limpiar el cuadro de maniobra y el cuarto de máquinas
- Comprobar el funcionamiento del paracaídas
- Comprobar el funcionamiento del limitador de velocidad
- Revisar el estado del cable del limitador

Intervención FEBRERO.

PARTE VARIABLE

- Comprobar el arrape de los cables en la polea motriz
- Revisar las chavetas de la máquina
- Comprobar el juego de la máquina
- Revisar el motor
- Revisar el freno
- Revisar el estado de las mordazas del freno
- Revisar la palanca del freno
- Revisar el estado de los cables
- Revisar el estado de la cadena de compensación
- Revisar el estado de la polea de la cadena de compensación
- Efectuar una limpieza de la máquina

Intervención MARZO.

PARTE VARIABLE

- Efectuar una limpieza del cuarto de poleas
- Revisar el estado del contrapeso
- Revisar la luz de hueco
- Revisar la polea de reenvío del limitador
- Revisar los paradores

- Revisar los finales de carrera
- Revisar los amortiguadores
- Revisar las guías de cabina
- Revisar las guías de contrapeso
- Revisar la leva de las puertas de cabina
- Revisar los ejes de las poleas de reenvío
- Comprobar el funcionamiento del limitador de velocidad
- Comprobar la recuperación en el caso de hidráulicos
- Comprobar el funcionamiento de la emergencia
- Revisar la junta del pistón
- Revisar el estado del cable de maniobra

Intervención ABRIL.

PARTE VARIABLE

- Revisar la luz de cabina
- Comprobar el funcionamiento de STOP de cabina
- Revisar el funcionamiento de la maniobra de engrase
- Revisar los contactos de las cuñas y aflojamiento de cables
- Revisar los tensores
- Revisar los guidores de cabina y contrapeso
- Revisar los contactos de cabina
- Revisar el bastidor de cabina
- Revisar el funcionamiento de la reapertura
- Revisar el estado de los cables
- Revisar los pulsadores y displays de cabina y piso
- Limpiar el techo de la cabina

Intervención MAYO.

PARTE VARIABLE

- Comprobar el arrape de los cables en la polea motriz
- Revisar las chavetas de la máquina
- Comprobar el juego de la máquina
- Revisar el motor
- Revisar el freno
- Revisar el estado de las mordazas del freno
- Revisar la palanca del freno
- Revisar el estado de los cables
- Revisar el estado de la cadena de compensación
- Revisar el estado de la polea de la cadena de compensación
- Efectuar una limpieza de la máquina

Intervención JUNIO.

PARTE VARIABLE

- Comprobar el funcionamiento del relé falta fase
- Comprobar el funcionamiento del térmico del motor
- Revisar el estado de los fusibles
- Revisar el estado de los contactores
- Revisar el estado de los relés
- Comprobar el funcionamiento del temporizador
- Comprobar el funcionamiento del selector
- Reapretar las conexiones de potencia
- Comprobar el funcionamiento de los diferenciales
- Comprobar el funcionamiento de los magnetos térmicos
- Limpiar el cuadro de maniobra y el cuarto de máquinas
- Comprobar el funcionamiento del paracaídas
- Comprobar el funcionamiento del limitador de velocidad
- Revisar el estado del cable del limitador

Intervención JULIO.

PARTE VARIABLE

- Revisar la luz de cabina
- Comprobar el funcionamiento del STOP de cabina
- Comprobar el funcionamiento de la maniobra de engrase
- Revisar los contactos de las cuñas y aflojamiento de cables
- Revisar los tensores

Intervención AGOSTO.

PARTE VARIABLE

- Comprobar el arrape de los cables en la polea motriz
- Revisar las chavetas de la máquina
- Comprobar los juegos de la máquina
- Revisar el motor
- Revisar el freno
- Revisar las mordazas de freno
- Revisar la palanca del freno
- Comprobar el estado de los cables
- Limpiar la máquina

Intervención SEPTIEMBRE.

PARTE VARIABLE

- Efectuar una limpieza del cuarto de poleas
- Revisar el estado del contrapeso
- Revisar la luz de hueco
- Revisar la polea de reenvío del limitador
- Revisar los paradores

- Revisar los finales de carrera
- Revisar los amortiguadores
- Revisar las guías de cabina
- Revisar las guías de contrapeso
- Revisar la leva de las puertas de cabina
- Revisar los ejes de las poleas de reenvío
- Comprobar el funcionamiento del limitador de velocidad
- Comprobar la recuperación en el caso de hidráulicos
- Comprobar el funcionamiento de la emergencia
- Revisar la junta del pistón
- Revisar el estado del cable de maniobra

Intervención OCTUBRE.

PARTE VARIABLE

- Revisar la luz de cabina
- Comprobar el funcionamiento de STOP de cabina
- Revisar el funcionamiento de la maniobra de engrase
- Revisar los contactos de las cuñas y aflojamiento de cables
- Revisar los tensores
- Revisar los guidores de cabina y contrapeso
- Revisar los contactos de cabina
- Revisar el bastidor de cabina
- Revisar el funcionamiento de la reapertura
- Revisar el estado de los cables
- Revisar los pulsadores y displays de cabina y piso
- Limpiar el techo de la cabina

Intervención NOVIEMBRE.

PARTE VARIABLE

- Comprobar el arrape de los cables en la polea motriz
- Revisar las chavetas de la máquina
- Comprobar el juego de la máquina
- Revisar el motor
- Revisar el freno
- Revisar el estado de las mordazas del freno
- Revisar la palanca del freno
- Revisar el estado de los cables
- Revisar el estado de la cadena de compensación
- Revisar el estado de la polea de la cadena de compensación
- Efectuar una limpieza de la máquina

Intervención DICIEMBRE.

PARTE VARIABLE

- Efectuar una limpieza del cuarto de poleas
- Revisar el estado del contrapeso
- Revisar la luz de hueco
- Revisar la polea de reenvío del limitador
- Revisar los paradores
- Revisar los finales de carrera
- Revisar los amortiguadores
- Revisar las guías de cabina
- Revisar las guías de contrapeso
- Revisar la leva de las puertas de cabina
- Revisar los ejes de las poleas de reenvío
- Comprobar el funcionamiento del limitador de velocidad
- Comprobar la recuperación en el caso de hidráulicos
- Comprobar el funcionamiento de la emergencia
- Revisar la junta del pistón
- Revisar el estado del cable de maniobra

9.1.10 GONDOLA

Intervención trimestral

- Revisión de los elementos que componen la Cesta:
 - Cesta
 - Protecciones de fachada
 - Protecciones individuales del personal
 - Palpador cesta
 - Caja sobrecarga
 - Suelo cesta
- Revisión del cable de acero
- Revisión del Brazo:
 - Componentes metálicos
 - Poleas
- Revisión tornillo de abatimiento.
- Revisión de los elementos que componen el bombo de elevación:
 - Polea
 - Cadena de Transmisión
 - Piñones
 - Repartidor
 - Bombo
 - Cable Flojo
 - Motor-Reductor elevación
 - Volante de emergencia
 - Freno de sobre velocidad

- Revisión Chasis:
 - Componentes metálicos
 - Chapa
 - Rotulación

- Revisión ruedas:
 - Rodamientos rueda
 - Motor reductor traslación
 - Ruedas guía
 - Ruedas

- Revisión equipo eléctrico:
 - Cuadro maquina cesta
 - Final de carrera
 - Mangueras de potencia
 - Mangueras de maniobra
 - Bases y clavijas

- Revisión carril de Traslación:
 - Carril
 - Soporte

9.1.11 PUERTAS AUTOMÁTICAS

Intervención semestral

- Revisión y comprobación del correcto funcionamiento de los sistemas de apertura manual.
- Revisión, limpieza y engrase de elementos móviles, guías y herrajes de seguridad y cerraduras.
- Revisión y comprobación de la correcta nivelación de hojas y anclajes.
- Revisión y comprobación de los sistemas eléctricos, líneas y cuadros, comprobando el correcto funcionamiento.
- Revisión y reapriete de conexiones eléctricas.
- Comprobación de secuencias, tiempos y límites de apertura y cierre de puertas.
- Revisión y comprobación del funcionamiento de los mecanismos de control, seguridad y señalización, fotocélulas.
- Revisión y comprobación del funcionamiento de los receptores de radio e infrarrojos, fines de carrera etc.
- Revisión y comprobación de sistemas antipánico, con verificación de baterías.
- Revisión y comprobación de sistemas de bloqueo.

9.1.12 MOBILIARIO URBANO

Intervención periódica.

- Revisión de los elementos metálicos de sujeción de los bancos, banquetas y mesas.
- Inspección del estado de los acabados.
- Engrasado de las partes móviles de los parasoles.

Intervención anual.

- Barnizado de las partes de madera de los bancos y banquetas.

9.1.13 DESINFECCIÓN, DESINSECTACIÓN Y DESRATIZACIÓN

Operaciones de desratización

- Operaciones mensuales:
 - Instalación de 30 portacebos y revisión para su reposición de cebos comidos.
 - Informe de seguimiento.

Operaciones de desinsectación

- Operaciones bimestrales:
 - Instalación y revisión de hasta 70 trampas con cebo para cucarachas.

9.1.14 SUBSISTEMAS CONSTRUCTIVOS

Operaciones de revisión e inspección

- Operaciones anuales:
 - Inspección y reapriete de las fijaciones de las lamas brise solei de las fachadas.

10 ANEJO 2 – INVENTARIO

10.1 INSTALCIÓN DE ELECTRICIDAD

10.1.1 Cuadros eléctricos

PLANTA	ZONA	CÓDIGO	NÚMERO	SERVICIO	ORIGEN
Planta M	Centro de control	0001	LC-11	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Planta M	Centro de control	0002	LC-60-1	Iluminación - Fuerza	LC-60
Planta M	Centro de control	0003	LC-60	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Planta M	Centro de control	0004	LC-19	Iluminación - Fuerza	LC-11
Planta M	Centro de control	0005-1	LC-20-1	F.clima P.C.CIAL	LC-20
Planta M	Centro de control	0005-2	LC-18	Iluminación Ext. Pl. Baja	LC-11
Planta M	Centro de control	0006	LC-20	Iluminación	LC-11
Planta M	Centro de control	0007	0007	Climatización Resistencias	LC-20
Planta M	Centro de control	0008	0008	Cámaras	LC-11
Planta M	Despacho	0009	0009	SAI	0008
Planta M	Auditorio	0010	LC-15	Iluminación - Fuerza	LC-11
Planta M	Nodo planta	0011	0011	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Planta 0	CILSA Secundario	CIL.02	CIL.02	Iluminación - Fuerza	CIL.01
Planta 0	Nodo planta	0013	0013	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Planta 0	Recepción	0014	0014	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Primera	Contadores	0101	LC-21	Iluminación - Fuerza	LC-11
Primera	Contadores	0102	LC-27	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Primera	Vestíbulo PL. 1	0103	LC-12	Aulas CFR P.Baja y 1ª	C.G.B.T
Primera	Nodo planta	1004	0013	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Segunda	Contadores	0201	LC-22	Iluminación - Fuerza	LC-11
Segunda	Contadores	0202	LC-28	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Segunda	Nodo planta	0203	0013	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Tercera	Contadores	0301	LC-23	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Tercera	Contadores	0302	LC-29	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Tercera	Nodo planta	0303	0013	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Cuarta	Contadores	0401	LC-24	Iluminación - Fuerza	LC-11
Cuarta	Contadores	0402	LC-30	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Cuarta	Nodo planta	0403	0013	Iluminación - Fuerza	C.G.B.T
Cubierta	Sala Máquinas	0501	B-1	Climatización	C.G.B.T
Cubierta	Sala Máquinas	0502	LC-31	Iluminación – Fuerza Sala máquinas	LC-11
Cubierta	Sala Máquinas	0503	0503	Humectadores resistencias	0501
Cubierta	Sala Máquinas ascensores	0504	LC-25	Montacargas	LC-11
Cubierta	Sala Máquinas ascensores	0505	LC-14	Ascensores	LC-11
Sótano	Cuarto C.G.B.T	9900	C.G.B.T	Servicios comunes	Trafos
Sótano	Parking	9901	LC-2	Iluminación – Fuerza parking	LC-0
Sótano	CILSA General	CIL.02		Iluminación - Fuerza	C.G.B.T

PLANTA	ZONA	CÓDIGO	NÚMERO	SERVICIO	ORIGEN
Parking	Parking	9902	LC-26	Iluminación – Fuerza Zonas comunes	C.G.B.T
Parking	Parking	9903	LC-26	Fuerza Zonas comunes	LC-11
Sótano	Entrada muelle	9904	LC-16	Iluminación – Fuerza almacenes	LC-11
Sótano	Cuarto grupo electrógeno	9905	LC-3	Iluminación ext. parking	C.G.B.T.
Sótano	Oficinas CILSA	9906	CILSA	Iluminación – Fuerza CILSA	C.G.B.T
Sótano	SAI	9909	9909	Fuerza CPD	C.G.B.T
Sótano	Grupo electrógeno	9915	VE-01	Vehículos eléctricos Pk exterior	C.G.B.T
Sótano	Delante taller MTTO	9916	VE-02	Vehículos eléctricos Pk interior	C.G.B.T

10.2 INSTALACIÓN DE CLIMATIZACIÓN

MÁQUINA	DEN_MÁQUINA	ZONA
CIPB0301	Climatizador	PLANTA MAIN
CIPB0302	Climatizador	PLANTA MAIN
CIPB0303	Climatizador general	PLANTA MAIN
CIPB0304	Climatizador general	PLANTA MAIN
CIPB0305	Climatizador	PLANTA MAIN
CIPB0707	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0708	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0709	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0710	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0711	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0712	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0713	FANCOIL VERTICAL SIN ENVOLVENTE	PLANTA MAIN
CIPB0805	EXTRACCCION SALA MULTIUSOS	PLANTA MAIN
CIPB0807	EXTRACCCION ZONA CIRCULACION PUBLICA	PLANTA SÓTANO
UTA.MONT	UNIDAD TRATAMIENTO AIRE MAR	PLANTA CUBIERTA
UTA.MAR	UNIDAD TRATAMIENTO AIRE MONTAÑA	PLANTA CUBIERTA
UTA.CILSA	UNIDAD TRATAMIENTO AIRE OFICINA CILSA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0601	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-7	PLANTA CUBIERTA
CIPC0602	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-8	PLANTA CUBIERTA
CIPC0603	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-9	PLANTA CUBIERTA
CIPC0604	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-10	PLANTA CUBIERTA
CIPC0605	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-11	PLANTA CUBIERTA
CIPC0606	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO ENFRIADORA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0607	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-12	PLANTA CUBIERTA
CIPC0608	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO B-5	PLANTA CUBIERTA
CIPC0609	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO ENFRIADORA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0610	BOMBA IMPULSION SUMINISTRO ENFRIADORA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0611	BOMBA IMPULSION DSISTRIBUCION B-4	PLANTA CUBIERTA
CIPC0612	BOMBA IMPULSION DSISTRIBUCION B-3	PLANTA CUBIERTA

MÁQUINA	DEN_MÁQUINA	ZONA
CIPC0613	BOMBA IMPULSION DSISTRIBUCION AGUA CLIMA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0614	BOMBA IMPULSION DISTRIBUCION B-2	PLANTA CUBIERTA
CIPC0615	BOMBA IMPULSION DSISTRIBUCION AGUA CLIMA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0616	BOMBA IMPULSION DSISTRIBUCION AGUA CLIMA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0617	BOMBA IMPULSION DSISTRIBUCION AGUA CLIMA	PLANTA CUBIERTA
CIPC0618	BOMBA IMPULSION DISTRIBUCION B-1	PLANTA CUBIERTA
CIPC0619	BOMBA PARA GALERIAS COMERCIALES	PLANTA CUBIERTA
CIPC0620	BOMBA PARA GALERIAS CIALES. B-6	PLANTA CUBIERTA
CIPC0810	1 VENTILADORES APORTACION AIRE EXT.	PLANTA MAIN
CIPC0812	VENTILACION APORTACION AIRE EXT. LOCALES	PLANTA CUBIERTA
CIPC0813	VENT. SOBREPRESION ESCALERA SIST. C.I.	PLANTA CUBIERTA
CIPC1201	VASO EXPANSION C. 200L CIRC. SEC. CALOR	PLANTA CUBIERTA
CIPC1202	VASO EXPANSION C. 200L CIRC. SEC. CALOR	PLANTA CUBIERTA
CIPC1203	VASO EXPANSION C. 200L CIRC. SEC. FRIO	PLANTA CUBIERTA
CIPC1204	VASO EXPANSION C. 200L CIRC. SEC. FRIO	PLANTA CUBIERTA
CIPC1401	PLANTA RECUPERADORA	PLANTA CUBIERTA
CIPC1402	PLANTA ENFRIADORA	PLANTA CUBIERTA
CIPC1403	BOMBA DE CALOR	PLANTA CUBIERTA
CIPC1404	BOMBA DE CALOR	PLANTA CUBIERTA
CIPSC1501	UNIDAD EXTERIOR VRV - REYQ10T	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIPSC1502	UNIDAD EXTERIOR VRV - REYQ12T	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIPSC1503	UNIDAD EXTERIOR VRV - REYQ16T	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIP01601	UNIDAD INTERIOR VRV - FXSQ32A	PLANTA 0
CIP01607	UNIDAD INTERIOR VRV - FXSQ32A	PLANTA 0
CIP01608	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ40A	PLANTA 0
CIP01609	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ40A	PLANTA 0
CIP01610	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ40A	PLANTA 0
CIP01611	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ40A	PLANTA 0
CIP01612	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ40A	PLANTA 0
CIP01602	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ63A	PLANTA 0
CIP01602.2	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ63A	PLANTA 0
CIP01603	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ63A	PLANTA 0
CIP01603.2	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ63A	PLANTA 0
CIP01605	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ63A	PLANTA 0
CIP01613	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ63A	PLANTA 0
CIP01604	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ80A	PLANTA 0
CIP01606	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ80A	PLANTA 0
CIPS1614	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ80A	PLANTA SÓTANO
CIPS1615	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ80A	PLANTA SÓTANO
CIP01600	UNIDAD INTERIOR VRV – FXSQ140A	PLANTA 0
CIPSC1504	UTA DAIKIN MODULAR R TAMAÑO 3	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIPSC1505	HUMECTADOR CAREL UR040HL104	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIPSC1506	HUMECTADOR CAREL UR027HL002	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIPSC1507	HUMECTADOR CAREL UR027HL002	PLANTA SOBRECUBIERTA
CIPC7401	DEPOSITO ACUMULADOR LAPESA 500L	PLANTA CUBIERTA
CIPC7402	DEPOSITO ACUMULADOR LAPESA 500L	PLANTA CUBIERTA
CIPC7403	DEPOSITO ACUMULADOR LAPESA 500L	PLANTA CUBIERTA

MÁQUINA	DEN_MÁQUINA	ZONA
CIPC7404	DEPOSITO ACUMULADOR LAPESA 500L	PLANTA CUBIERTA
CIPS0501	ACONDICIONADOR	PLANTA SÓTANO
CIPS0502	ACONDICIONADOR	PLANTA SÓTANO
CIPS0503	ACONDICIONADOR	PLANTA SÓTANO
CIPS0504	ACONDICIONADOR	PLANTA SÓTANO
CIPS0505	ACONDICIONADOR	PLANTA SÓTANO
CIPS0506	ACONDICIONADOR	PLANTA SÓTANO
CIPS0806	EXTRACCCION SALA ARCHIVOS	PLANTA SÓTANO
CIPS0808	EXTRACCCION CAJERO AUTOMATICOS	PLANTA SÓTANO
CIPS0811	VENTILACION GENERAL	PLANTA SÓTANO
CI000801	EXTRACCION GENERAL EDIFICIO	TODAS LAS PLANTAS
CI000802	EXTRACCION GENERAL EDIFICIO	TODAS LAS PLANTAS
CI000803	13 EXTRACTORES ASEOS	TODAS LAS PLANTAS
CI000804	EXTRACTOR GENERAL	TODAS LAS PLANTAS
CIP10707	28 FANCOIL	PLANTA PRIMERA
CIP20707	28 FANCOIL	PLANTA SEGUNDA
CIP30707	28 FANCOIL	PLANTA TERCERA
CIP40707	32 FANCOIL	PLANTA CUARTA
CI00809	2 EXTRACTORES	PLANTA MAIN

10.3 INSTALACIÓN EXTRACCIÓN DE HUMOS COCINAS

INSTALACIÓN	TURBINAS	CONDUCTO HORIZONTAL	CONDUCTO VERTICAL
REST. EL FAR	2	1 CONDUCTO 25 m	2 CONDUCTOS DE 24 m
REST. CA LA NURI	1	3 CONDUCTOS (5, 4 y 6 m)	1 CONDUCTO 18 m

10.4 INSTALACIÓN DE FONTANERIA

PLANTAS	INODOROS	LAVAMANOS	URINARIOS	ACUMULADORES ELECTRICOS	DUCHAS	VERTEDEROS
P. SÓTANO	4	4		2 UD (100 L)	5	1
P. CERO	10	10	5	1 UD (50 L)		1
P. MAIN	10	10	4	1 UD (50 L)		1
P. PRIMERA	10	12	6	2 UD (50 L)		1
P. SEGUNDA	5	7	3	1 UD (50 L)		1
P. TERCERA	5	8	3	1 UD (50 L)		1
P. CUARTA	8	6	3	1 UD (50 L)		0
TOTAL	52	55	24	8	5	6

10.5 INSTALACIÓN DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

Elementos totales	
Detectores ópticos	486
Detectores térmicos	125
Sirena	31
Modulo control	134
Pulsador de alarmas	66
Modulo monitor	26

CENTRAL EDIFICIO NOTIFIER ID3000	ELEMENTO	UNIDADES
Lazo 1	Detectores ópticos	77
	Detectores térmicos	4
	Sirena	12
	Modulo control	15
	Pulsador de alarmas	4
Lazo 2	Detectores ópticos	86
	Detectores térmicos	5
	Sirena	17
	Modulo control	14
	Pulsador de alarmas	3
Lazo 3	Detectores ópticos	89
	Detectores térmicos	12
	Sirena	14
	Modulo control	19
	Pulsador de alarmas	3
Lazo 4	Detectores ópticos	94
	Detectores térmicos	14
	Sirena	18
	Modulo control	16
	Pulsador de alarmas	6
Lazo 5	Detectores ópticos	98
	Detectores térmicos	12
	Sirena	13
	Modulo control	20
	Pulsador de alarmas	13
	Modulo monitor	13
Lazo 6	Detectores ópticos	87
	Detectores térmicos	10
	Sirena	16
	Modulo control	15
	Pulsador de alarmas	14

CENTRAL EDIFICIO NOTIFIER ID3000	ELEMENTO	UNIDADES
	Modulo monitor	13

CENTRAL PARKING (VINCULADA CON EDIFICIO)	ELEMENTO	UNIDADES
Lazo 1	Detectores ópticos	79
	Detectores térmicos	65
	Sirena	8
	Modulo control	18
	Pulsador de alarmas	13
Lazo 2	Detectores ópticos	78
	Detectores térmicos	58
	Sirena	14
	Modulo control	17
	Pulsador de alarmas	10

GRUPO DE BOMBEO					
SITUACION	TIPO	MARCA	MODELO	CAUDAL	POTENCIA
SÓTANO	JOCKEY	E.I.B.		20-160 l/min	3,5kW
SÓTANO	PRINCIPAL	Grundfos	EL-65/200	40m ³ /h	22kW

EXTINTORES – PARKING					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	PK	PLAZA 137	6866768	ABC	6
2	PK	PLAZA 131	6866808	ABC	6
3	PK	PLAZA 12	6866766	ABC	6
4	PK	PLAZA 25	6866765	ABC	6
5	PK	PLAZA 15	6866781	ABC	6
6	PK	Sala técnica / SAI PK	12867	CO2	5
7	PK	Sala técnica / SAI PK	6866780	ABC	6
8	PK	PLAZA 28	6866776	ABC	6
9	PK	PLAZA 38	6866753	ABC	6
10	PK	PLAZA 51	6866758	ABC	6
11	PK	PLAZA 41	6866760	ABC	6
12	PK	PLAZA 54	2760186	ABC	6
13	PK	PLAZA 64	2283421	ABC	6
14	PK	PLAZA 74	2244782	ABC	6
15	PK	PLAZA 82	2756415	ABC	6
16	PK	PLAZA 93	2324587	ABC	6
17	PK	PLAZA 101	4125355	ABC	6
18	PK	PLAZA 117	2387524	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA SÓTANO					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	PS	Pasillo junto vestuario	6866774	ABC	6
2	PS	Pasillo salida hall asc.	316503	ABC	6
3	PS	Local 6 Comedor	6866770	ABC	6
4	PS	Grupo Electrógeno	6866769	ABC	6
5	PS	Grupo Electrógeno	6866804	ABC	6
6	PS	Archivo CILSA	6866803	ABC	6
7	PS	Archivo CILSA	5896752	ABC	6
8	PS	Archivo CILSA	10007567	CO2	5
9	PS	Local 7	6866807	ABC	5
10	PS	Local 7	6866782	ABC	5
11	PS	Local 8	6866787	ABC	5
12	PS	Local 8	4173169	ABC	6
13	PS	Pasillo frente local 8	6866771	ABC	6
14	PS	CPD	6866828	ABC	6
15	PS	CPD	B030545	CO2	5
16	PS	CGBT	L09-10059	CO2	5
17	PS	Pasillo frente CGBT	00717	ABC	6
18	PS	Cuarto limpieza	6866757	ABC	6
19	PS	Almacén	10074555	CO2	5
20	PS	Cuarto MTTO	6866825	ABC	6
21	PS	Pasillo junto cuarto MTTO	6866830	ABC	6
22	PS	Pasillo archivos 24	6866779	ABC	6
23	PS	Pasillo archivos 8-15	6866788	ABC	6
24	PS	Pasillo archivos 16-23	6866772	ABC	6
25	PS	Almacén archivos	4196160	ABC	6
26	PS	Local 3	5738835	ABC	6
27	PS	Local 3	10271271	CO2	5
28	PS	Almacén	10074555	CO2	5
29	PS	Local autolavado	1613717	ABC	6
30	PS	Sala Trafos	828653	CO2	5
31	PS	Local 9 cámara	6866821	ABC	6
32	PS	Local 9 pica	6866822	ABC	6
33	PS	Local 9 salida	00477	ABC	6
34	PS	Local 9 cuadro	129933	CO2	5
35	PS	Local 9 cuadro	828647	CO2	5
36	PS	Almacén seguridad	6866751	ABC	6
37	PS	Comedor CILSA	2269520	ABC	6
38	PS	Archivo CILSA	5896752	ABC	6
39	PS	Archivo CILSA	10007567	CO2	5
40	PS	Local 7	6866807	ABC	5
41	PS	Local 7	6866782	ABC	5
42	PS	Local 8	6866787	ABC	5
43	PS	Local 8	12867345	ABC	6
44	PS	Pasillo frente local 8	6866780	ABC	6
45	PS	CPD	6866776	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA SÓTANO					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
46	PS	CPD	6866753	CO2	5
47	PS	CGBT	6866758	CO2	5
48	PS	Pasillo frente CGBT	6866760	ABC	6
49	PS	Cuarto limpieza	2760186	ABC	6
50	PS	Almacén	2283421	CO2	5

EXTINTORES – PLANTA 0					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	P0	CILSA	5633553	ABC	6
2	P0	Local 3	1020738	CO2	5
3	P0	Local 3	5738833	ABC	6
4	P0	Local 3	6866795	ABC	6
5	P0	Vestíbulo Mestral/Tram	6866797	ABC	6
6	P0	Vestíbulo Gregal/L.7	6866800	ABC	6
7	P0	Local 7 y 8	4158192	ABC	6
8	P0	Local 7 y 8	6866796	ABC	6
9	P0	Vestíbulo junto Local 7	2833756	ABC	6
10	P0	Vestíbulo junto gym	6766783	ABC	6
11	P0	Local 10 Gym	1501090	CO2	2
12	P0	Local 10 Gym.	4194263	ABC	6
13	P0	Local 10 Gym	6866784	ABC	6
14	P0	Local 10 Gym	3868327	ABC	6
15	P0	Local 10	3245589	ABC	6
16	P0	Nodo planta	6866799	ABC	6
17	P0	Vestíbulo	6866777	ABC	6
18	P0	Vestíbulo	5200732	ABC	6
19	P0	Restaurant	6866752	ABC	6
20	P0	Restaurant	2185956	ABC	6
21	P0	Restaurant	20174	ABC	6
22	P0	Restaurant	226073	ABC	6
23	P0	Restaurant	1400768	CO2	5
24	P0	Restaurant	6866823	ABC	6
25	P0	Rest. El Far Cocina	6866773	ABC	6
26	P0	Rest. El Far Cocina	L01-0390	CO2	5
27	P0	Local 10 Gym S. nueva	6866786	ABC	6
28	P0	Tienda Intersport	3583339	ABC	6
30	P0	CILSA	5633553	ABC	6
31	P0	Local 4	1020738	CO2	5
32	P0	Local 4	5738833	ABC	6
33	P0	Local 4	6866795	ABC	6
34	P0	Vestíbulo	6866797	ABC	6
35	P0	Vestíbulo	6866800	ABC	6
36	P0	Local 6	4158192	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA MAIN					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	PM	Centro Control	L87-01342	ABC	6
2	PM	Centro Control	RP06434	CO2	5
3	PM	Sala cuadros	6866785	ABC	6
4	PM	Sala cuadros	10378254	CO2	5
5	PM	Oficina	6866756	ABC	6
6	PM	Oficina	6866827	ABC	6
7	PM	Oficina	5578551	ABC	6
8	PM	Vestíbulo Tornos	6866829	ABC	6
9	PM	Nodo planta	828648	CO2	6
10	PM	Vestíbulo Ascensores	6866798	ABC	6
11	PM	Vestíbulo Auditorio	6866793	ABC	6
12	PM	Auditorio	276934	ABC	6
13	PM	Auditorio	2737930	ABC	6
14	PM	Auditorio	6866761	ABC	6
15	PM	Cuadro Seguridad	872020	CO2	5
16	PM	Oficina	LI08-0259	CO2	5
17	PM	Sala Xaloc	6012798	ABC	6
18	PM	Sala Xaloc	L87-01342	ABC	6
19	PM	Sala Xaloc	RP06434	CO2	2
20	PM	Sala Xaloc	6866785	ABC	6
21	PM	Sala Xaloc	10378254	CO2	5
22	PM	Sala Xaloc	6866756	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA PRIMERA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	P1	Módulo 21 Pasillo	6866794	ABC	6
2	P1	Pasillo 4 montaña	6866789	ABC	6
3	P1	Nodo planta	828649	CO2	5
4	P1	Módulo 2	6866790	ABC	6
5	P1	Pasillo Asc	6866792	ABC	6
6	P1	Cuarto contadores	10378256	CO2	5
7	P1	Pasillo mar	6866791	ABC	6
8	P1	Módulo 5	2192373	ABC	5
9	P1	Módulo 10	2192368	ABC	6
10	P1	Módulo 12 Pasillo	2269559	ABC	6
11	P1	Módulo 12	2269529	ABC	6
12	P1	Modulo 24	10378254	CO2	5
13	P1	Módulo 26	6866756	ABC	6
14	P1	Modulo 22	6866827	ABC	6
15	P1	Módulo 18	5578551	ABC	6
16	P1	Módulo 16	6866829	ABC	6
17	P1	Módulo 11	828648	CO2	6
18	P1	Módulo 7	6866762	ABC	6
19	P1	Pasillo	L49-00999	ABC	6
20	P1	Pasillo CFR	5896234	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA SEGONA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	P2	Módulo 6	21556	ABC	6
2	P2	Módulo 8	L114.00935	ABC	6
3	P2	Módulo 15	L31.0012	ABC	6
4	P2	Módulo 17	L91.01658	ABC	6
3	P2	Módulo 17	828650	CO2	5
6	P2	Módulo 10	3868286	ABC	6
7	P2	Nodo planta	828652	CO2	5
8	P2	Vestíbulo Ascensores	5301611	ABC	6
9	P2	Cuarto Contadores	10378252	CO2	5
10	P2	Módulo 11	10007522	CO2	5
11	P2	Módulo 12	3868295	ABC	6
12	P2	Módulo 19	6866755	ABC	6
13	P2	Módulo 20	2760187	ABC	6
14	P2	Módulo 20	4162129	ABC	6
15	P2	Módulo 2	8586	ABC	6
16	P2	Pasillo mar	2226058	ABC	6
17	P2	Módulo 23	L95.01634	ABC	6
18	P2	Módulo 24	010007519	CO2	5
19	P2	Módulo 22	L61.00412	ABC	6
20	P2	Módulo 1	L6101055	ABC	6
21	P2	Módulo 3	L10801336	ABC	6
22	P2	Módulo 19	2106247	CO2	2
23	P2	Módulo 9	2236811	ABC	6
24	P2	Módulo pasillo	2269526	ABC	6
25	P2	Módulo 16	2269573	ABC	6
26	P2	Módulo 15	2095497	ABC	6
27	P2	Módulo 14	2182064	CO2	5
28	P2	Patinejo	2106558	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA TERCERA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	P3	Módulo 4	2106	CO2	5
2	P3	Módulo 7	2236811	ABC	6
3	P3	Módulo 7	2269526	ABC	6
4	P3	Módulo 10	2269573	ABC	6
5	P3	Módulo 2	2095	CO2	5
6	P3	Módulo 10	2182064	ABC	6
7	P3	Módulo 12	2093	CO2	5
8	P3	Nodo planta	2269514	ABC	6
9	P3	Módulo 14	779679	CO2	2
10	P3	Módulo 14	2192271	ABC	6
11	P3	Vestíbulo Ascensores	530419	CO2	5
12	P3	Módulo 17	2219772	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA TERCERA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
13	P3	Módulo 17	2236931	ABC	6
14	P3	Cuarto Contadores	2236816	ABC	6
15	P3	Pasillo Lado Mar	2269519	ABC	6
16	P3	Mód 24b	2256360	ABC	6
17	P3	Mód 26b	611391	ABC	6
18	P3	Módulo 24	790728	ABC	6
19	P3	Módulo 24	L09-1059	CO2	2
20	P3	Módulo 10	L09-0553	CO2	2
21	P3	Cocina	L09-0730	CO2	2
22	P3	19	747834	ABC	6
23	P3	20	747815	ABC	6
24	P3	13	748000	ABC	6
25	P3	Sala PASION	165138	CO2	2
26	P3	Cocina	165038	CO2	2
27	P3	Módulo 9	2236831	ABC	5
28	P3	Módulo 5	L61-00638	CO2	5

EXTINTORES – PLANTA CUARTA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	P4	Recepción	6375024	ABC	6
2	P4	Fuente agua	6375005	ABC	6
3	P4	Módulo 5	3877776	ABC	6
4	P4	Zona despachos	L800893	ABC	6
5	P4	Zona escalera	5633557	ABC	6
6	P4	Nodo planta	828794	CO2	5
7	P4	Ascensores	6375026	ABC	6
8	P4	Cuarto Contadores	5723	CO2	5
9	P4	Zona CPD	L10500675	ABC	6
10	P4	CPD	L090089	CO2	5
11	P4	CPD	L7300074	ABC	6
12	P4	Pasillo BIE	01000540	ABC	6
13	P4	Frente BIE	6866763	ABC	6
14	P4	Zona dirección	6866767	ABC	5
15	P4	Sala zona reuniones	L6101702	ABC	6
16	P4	Junto S. Academy	4015920	ABC	6
17	P4	Entrada comedor	6375007	ABC	6
18	P4	Comedor	6866824	ABC	6
19	P4	Pasillo	L95.01634	CO2	5
20	P4	Pasillo	010007519	ABC	6
21	P4	Pasillo	L61.00412	CO2	5
22	P4	Sala juntas	L6101055	CO2	5
23	P4	Pasillo	L10801336	CO2	5
24	P4	Pasillo	2106247	ABC	6

EXTINTORES – PLANTA CUBIERTA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	PC	Exterior	4194259	ABC	6
2	PC	Exterior	L8701330	ABC	6
3	PC	Sala cuadros	L011971	CO2	5
4	PC	Sala cuadros	L8701643	ABC	6
5	PC	Cuarto Ascensores	10378249	CO2	5
6	PC	Cuarto ascensores CUB	4836399	ABC	6
7	PC	Sala Bombas	6866754	ABC	6
8	PC	Puerta Salida Mar	2192365	ABC	6
9	PC	Exterior lado Montaña	5200720	ABC	6

EXTINTORES – APARCAMIENTO EXTERIOR					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1	PK ext	Cajero Montaña	5265280	AGUA+AFF	25
2	PK ext	Antiguo Cajero Mar	5265278	AGUA+AFF	25
3	PK ext	Carril retorno	5265279	AGUA+AFF	25
4	PK ext	Bajo marquesina	5265277	AGUA+AFF	25
5	Campa	Caseta Jardinería	5200726	ABC	6
6	Campa	Caseta Limpieza Viaria	5200736	ABC	6
7	PK ext	Zona guardería	5280194	AGUA+AFF	25
8	PK ext	Pistas pádel	5280195	AGUA+AFF	25
9	PK ext	Acceso camiones	5280196	AGUA+AFF	25

EXTINTORES – RESERVA					
Nº	Cód.	Situación	Nº de Placa EXT	Agente Extintor	CarKg
1		Reserva	L11600914	ABC	6
2		Reserva	5200733	ABC	6
6		Reserva	2269571	ABC	6
7		Reserva	2236950	ABC	6
9		Reserva	2269536	ABC	6
11		Reserva	2219625	ABC	6
12		Reserva	2192270	ABC	6
13		Reserva	2236593	ABC	6
14		Reserva	2737852	ABC	6
15		Reserva	L61.00663	ABC	6
16		Reserva	5200725	ABC	6
17		Reserva	2236831	ABC	6
18		Reserva	5200732	ABC	6
19		Reserva	L09-0745	CO2	2

BIE'S				
Nº	Situación	BIE mm	Presión de servicio	Nº série
1	Pk	25	8	10393
2	Pk	25	8	10396
3	Pk	25	8	10391
4	Pk	25	7.5	10392
5	Pk	25	8	11029
6	Sót	25	8	10389
7	Sót	25	8	10390
8	Sót	25	8	10388
9	Sót	25	8	16351
10	Sót	25	8	110229
11	P0	25	8	11247
12	P0	25	8	11030
13	P0	25	5.5	246703
14	P0	25	5	110230
15	P0	25	7	214655
16	PM	25	7	10923
17	PM	25	7	10919
18	PM	25	7	15748
19	P1ª	25	6.5	10924
20	P1ª	25	6.5	15025
21	P1ª	25	6.5	10920
22	P2ª	25	6.5	10922
23	P2ª	25	6.5	15744
24	P2ª	25	6.5	10921
25	P3ª	25	4.5	10915
26	P3ª	25	6	15019
27	P3ª	25	6	10918
28	P4ª	25	6	10917
29	P4ª	25	5.5	15904
30	PS	25	6	10916

10.6 INSTALACIÓN DE DETECCIÓN Y EXTRACCIÓN DE CO

- Central Marca COFEM modelo CC0110.
- 10 detectores de CO modelo DC010.
- 2 unidades de Ventilador marca "CONAU", modelo V1-690, helicoidal blindado, para las siguientes condiciones de trabajo:
 - Velocidad 1.500 r.p.m.
 - Caudal de aire 25.000 m3/h.
 - Presión estática 10 mm. c.d.a.
 - Electromotor 4,- KW.

- 4 unidades de Ventilador marca "CONAU", modelo V1-690, helicoidal blindada, para las siguientes condiciones de trabajo:
 - - Velocidad 1.000 r.p.m.
 - - Caudal de aire 12.500 m3/h.
 - - Presión estática 10 mm. c.d.a.
 - - Electromotor 1,- KW.

10.7 INSTALACIÓN DE MEGAFONIA

- Rack principal Planta Main donde se alojan:
 - 1 controlador principal IDA8C
 - 2 controladores secundarios IDA8SAB
 - 8 amplificadores
- Altavoces y atenuadores: distribuidos por todo el edificio:
 - 120 unidades altavoz RLS5T/EN
 - 222 unidades altavoz MWC6T/EN
 - 26 unidades altavoz APH20T/EN
 - 34 unidades altavoz CAD10T/EN
 - 106 unidades atenuador VCT80R

10.8 APARATOS ELEVADORES Y PUERTAS AUTOMÁTICAS

APARATOS ELEVADORES			
UNIDADES	MARCA	CAPACIDAD	RECORRIDO
2	ERSCE	8 Personas/600 Kg.	14,6 m
1	ERSCE	8 Personas/600 Kg.	21,6 m
1	ERSCE	16 Personas/ 1200Kg.	21,6 m

PUERTAS AUTOMÁTICAS		
UNIDADES	MARCA	MODELO
4	KABA GILGEN	SLM-2
2	MANUSA	

10.9 MOBILIARIO URBANO

Planta 0 Exterior

- **Zona Branch, sillas comedor de exterior (28 Uds)**
 Silla de comedor de exterior realizadas en tecnopolipileno reciclable en color blanco.



- **Zona Branch, mesas comedor de exterior (14 Uds)**
zona branch, mesas comedor de exterior modelo cross base altura 73 cm para sobre de 80x80, estructura zincada recubierta de pintura de color antracita.



- **Zona de fachada, Sillas (8 Uds)**
Silla de jardín redonda negra modelo COPACABANA.



- **Zona Fachada, Mesitas bajas (4 Uds)**
Mesa auxiliar de jardín con acabado cemento H: 35 cm Modelo LIMA.



- **Zona de Fachada, Mesitas bajas (18 Uds)**
Taburete de jardín de cemento con efecto hormigón beis modelo EVORA



- **Zona Sofás, Mesitas (4 Uds)**

Mesa baja redonda de jardín de resina trenzada y cristal gris, Modelo TAMARIN



- **Zona sofás, rinconera (1 Uds)**

Rinconera modular de exterior modelo delta, estructura de aluminio pintado en blanco y cojines de exterior en color blanco roto, formado por un sofá de 163 con brazo derecho + 1 modulo de 80 + 1 rinconera + sofá de 163 al otro lado con brazo izquierdo dim. Total 362 x 243 x 66 cm h.



- **Rinconera, Mesita baja (3 Uds)**

Mesa baja de jardín de aluminio blanco modelo WEST LAKE.



- **Banco modular (1 Uds)**

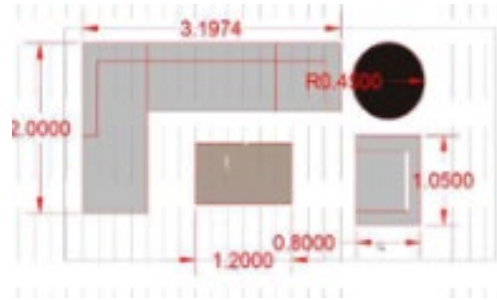
Rinconera modular, de exterior modelo happy realizada en polietileno (formada por 3 cojines +3 respaldos+2 brazos), la tapicería es ecopiel en color crema. Dim 3600/1200 x 90 x 48 cm altura



Planta 0 interior

- **Sofa chaise long (4 uds)**

Sofa GUEST MODULAR compuesto de tres piezas unidas entre si (un esquinero de 80 con brazo y respaldo, una pieza intermedia de 160 con respaldo y un chaise long con respaldo y medio brazo de 80 x 200)



- **Sillón (8 uds)**
Sillón modelo GUEST, acabado de tejido



- **Sofá doble (5 Uds)**
Sofá doble modelo GUEST, acabado de tejido.



- **Sillón (8Uds)**
Sillón modelo TENESSE en tejido gris con patas doradas.



- **Mesa circular (4 uds.)**
Mesa circular modelo VITA, estructura en tubo de latón con sobre en ecomadera.
Dimensiones: dim 100 x 45 cm h.



- **Mesa rectangular (4 uds)**
Mesa de forma rectangular (120 x 70 x 42 cm h) acabado con sobre lacado



- **Puff largo (4 Uds)**

Puff modelo GUEST. Acabado de tejido y patas negras. Dimensiones 160 x 60 x 42 cm h.



- **Puff Corto (5 Uds)**

Puff modelo GUEST. Acabado tejido y patas negras. Dimensiones 60 x 60 x 42 cm h.



- **Mesa alta (4 Uds)**

Mesa modelo 3300 melamina y canto pvc dimensiones 180 x 80 x 110 cm h.



- **Taburete (8 Uds)**

Taburete modelo Tommy. Cuerpo de asiento y respaldo totalmente tapizado. Estructura de 4 patas de madera de haya con aro cromado.



- **Silla (8ds)**

Silla modelo Abril, tapizada en color turquesa, estructura con 4 patas en madera de pino. Dimensiones 57 x 70 x 81 cm h.



- **Mesa (2 Uds)**

Mesa modelo MALANI, realizada en madera de pino macizo. Dimensiones Ø90 x 39 cm h.



Salas polivalentes (Planta 0)

- **Mesa plegable modelo Nester (24 Uds)**
Mesa plegable con ruedas. Sobre de melamina. Dimensiones: 140 cm x 70 cm x 74 cm H.



- **Silla confidente modelo York con ruedas (20 Uds)**
Silla confidente modelo York. Respaldo bajo, con apoyabrazos fijos. Base piramidal en poliamida con ruedas dobles de 50 mm de diámetro. Estructura negra. Tapizadas.



- **Silla confidente Tommy con brazos (40 Uds)**
Silla confidente modelo Tommy. Cuerpo de asiento y respaldo totalmente tapizado. Estructura de 4 patas en tubo de acero pintado en blanco o negro. Con brazos.



11 ANEJO 3 – PLANOS

11.1 ELECTRICIDAD

Esquemas unifilares:

CUADRO	NÚMERO	DESCRIPCIÓN
0001	LC-11	Iluminación – Fuerza
0002	LC-60-1	Iluminación – Fuerza
0003	LC-60	Iluminación – Fuerza
0004	LC-19	Iluminación – Fuerza
0005-1	LC-20-1	F.clima
0005-2	LC-18	Iluminación Ext. Pl. Main
0006	LC-20	Iluminación
0007	0007	Climatización Resistencias
0008	0008	Cámaras
0009	0009	SAI
0010	LC-15	Iluminación - Fuerza
0101	LC-21	Iluminación - Fuerza
0102	LC-27	Iluminación - Fuerza
0103	LC-12	Aulas CFR P.Baja y 1ª
0201	LC-22	Iluminación - Fuerza
0202	LC-28	Iluminación - Fuerza
0301	LC-23	Iluminación - Fuerza
0302	LC-29	Iluminación - Fuerza
0401	LC-24	Iluminación - Fuerza
0402	LC-30	Iluminación - Fuerza
0403	CILSA	Iluminación – Fuerza CILSA
0501	B-1	Climatización
0502	LC-31	Iluminación – Fuerza Sala máquinas
0503	0503	Humectadores resistencias
0504	LC-25	Montacargas
0505	LC-14	Ascensores
9900	C.G.B.T	Servicios comunes
9901	LC-2	Iluminación – Fuerza parking

Oficinas CILSA:

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
IE – 01	Instalación de alumbrado	Planta Main - Sala Consejo
IE – 02	Instalación de alumbrado	Planta Main - Oficinas
IE – 03	Instalación de alumbrado	Zonas comunes Planta Main y planta 0
IE – 04	Instalación de alumbrado	Planta 0 – Salas polivalentes
IE – 05	Instalación de alumbrado	Planta 0 y planta sótano - Oficinas
IE – 06	Instalación de alumbrado	Planta 0 y planta sótano - Oficinas

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
IE – 11	Instalación de fuerza y datos	Planta Main - Izquierda
IE – 12	Instalación de fuerza y datos	Planta Main – Central superior
IE – 13	Instalación de fuerza y datos	Zonas comunes Planta Main y planta 0
IE – 14	Instalación de fuerza y datos	Planta 0 - Salas polivalentes
IE – 15	Instalación de fuerza y datos	Planta 0 y planta sótano

11.2 CLIMATIZACIÓN

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA	ESCALA
116463/AC-009	Distribución de conductos y tuberías	Planta sótano	1/100
116463/AC-008	Distribución de conductos y tuberías	Planta locales comerciales	1/100
116463/AC-007	Distribución de conductos y tuberías	Planta Main	1/100
116463/AC-006	Distribución de conductos y tuberías	Planta primera	1/100
116463/AC-005	Distribución de conductos y tuberías	Planta segunda	1/100
116463/AC-004	Distribución de conductos y tuberías	Planta tercera	1/100
116463/AC-003	Distribución de conductos y tuberías	Planta cuarta	1/100
116463/AC-002	Distribución de conductos y tuberías	Planta cubierta	1/100
116463/AC-001	Distribución de conductos y tuberías	Esquema de principio	s/e
116463/AC-010	Verticales de conductos y tuberías		s/e
03	Equipos producción	Planta cubierta	
04	Equipos producción	Esquema de principio	s/e
05	Climatizador	Planta cubierta	
06	Climatizador	Esquema de principio	s/e
07	Sistema caudal variable	Planta cubierta	
08	Sistema caudal variable	Esquema de principio	s/e

Oficinas CILSA:

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
IC – 01	Instalación de climatización	Planta Main - Sala Consejo
IC – 02	Instalación de climatización	Planta Main - Oficinas
IC – 03	Instalación de climatización	Hall P0 + PM
IC – 04	Instalación de climatización	Planta 0 – Salas polivalentes
IC – 05	Instalación de climatización	Planta 0 y planta sótano - Oficinas

11.3 EXTRACCIÓN HUMOS COCINAS

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
02	Extracción humos cocinas	Planta 0
03	Extracción humos cocinas	Planta Main
04	Extracción humos cocinas	Planta primera
05	Extracción humos cocinas	Planta segunda
06	Extracción humos cocinas	Planta tercera
07	Extracción humos cocinas	Planta cuarta
08	Extracción humos cocinas	Planta cubierta

11.1 FONTANERIA

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
A-20	Módulos de aseos	Planta primera
A-21	Módulos de aseos	Planta 2-3 y 4ª y cubierta
A-22	Módulos de aseos	Planta Main
A-23	Módulos de aseos	Planta 0
A-24	Módulos de aseos	Planta sótano

11.2 SANEAMIENTO

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
A-30	Red saneamiento	Planta sótano
A-31	Red saneamiento	Planta 0
A-32	Red saneamiento	Planta Main
A-33	Red saneamiento	Planta 1 y 2ª
A-34	Red saneamiento	Planta 3 y 4ª
A-35	Red saneamiento	Planta cubierta

11.3 PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS (DETECCIÓN Y EXTINCIÓN)

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
01	Pla Autoprotección	Planta sótano
02	Pla Autoprotección	Planta 0
03	Pla Autoprotección	Planta Main
04	Pla Autoprotección	Planta primera
05	Pla Autoprotección	Planta segunda
06	Pla Autoprotección	Planta tercera
07	Pla Autoprotección	Planta cuarta
08	Pla Autoprotección	Planta cubierta

11.1 GÓNDOLA

Nº PLANO	DESCRIPCIÓN	PLANTA
P65830100	Plano en planta instalación	Planta cubierta