

PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN MEDIANTE PROCEDIMIENTO ABIERTO ABREVIADO DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO INTEGRAL DE INSTALACIONES DE LOS INMUEBLES CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL (TORRE ESTE Y OESTE), AERONAUTIC SUPPLIERS VILLAGE Y MÓDULOS INDUSTRIALES SITOS EN EL PARQUE TECNOLÓGICO Y AERONÁUTICO DE ANDALUCÍA (AERÓPOLIS).

Expediente: 25/2025

Título: Contratación de los servicios de mantenimiento integral de instalaciones de los inmuebles Centros de Ingeniería e Innovación aeroespacial edificios este y oeste, Aeronautic Suppliers Village, Centro de Empresas y módulos industriales sitos en el Parque Tecnológico y Aeronáutico de Andalucía (Aerópolis).

Localidad: San José de la Rinconada (Sevilla)

Código NUTS del lugar principal de ejecución: ES615

Código CPV: 50000000-5 Servicios de reparación y mantenimiento;
50324200-4 Servicios de mantenimiento preventivo;
50750000-7 Servicios de mantenimiento de ascensores;
50800000-3 Servicios varios de reparación y mantenimiento;
50730000-1 Servicios de reparación y mantenimiento de grupos refrigeradores;
50720000-8 Servicios de reparación y mantenimiento de calefacción central;
50700000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos de edificios
50710000-5 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos eléctricos y mecánicos de edificios
50711000-2 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos eléctricos de edificios
50712000-9 Servicios de reparación y mantenimiento de equipos mecánicos de edificios

INDICE PLIEGO PRESCRIPCIONES TÉCNICAS

1. OBJETO
2. ALCANCE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO: INSTALACIONES
3. ACTUACIONES. IMPLANTACIÓN Y PUESTA A PUNTO
4. EVALUACIÓN TÉCNICA INICIAL
5. MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES
6. REVISIONES E INSPECCIONES OBLIGATORIAS
7. OTRAS ACTUACIONES
8. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO Y FASES
9. DESARROLLO DEL SERVICIO
10. COORDINACIÓN
11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA
12. MATERIALES NECESARIOS
13. GESTIÓN TÉCNICA
14. HORARIOS
15. CALIDAD DEL SERVICIO
16. MEDIOS PERSONALES
17. RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL
18. CONTROL E INSPECCIÓN DEL SERVICIO
19. TRATAMIENTO DE DATOS PERSONALES
20. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO

1.OBJETO

El presente Pliego de Prescripciones Técnicas tiene por objeto establecer, con el mayor nivel de detalle posible, el alcance mínimo, las condiciones de ejecución y los criterios técnicos que deberán regir la contratación del servicio de mantenimiento integral de las instalaciones ubicadas en los inmuebles que son propiedad del Parque Tecnológico y Aeronáutico de Andalucía o que se encuentran bajo su gestión.

El adjudicatario deberá realizar las operaciones de mantenimiento preventivo, correctivo y modificativo, que tienen por objeto la adecuada revisión, con realización de actuaciones correctoras, para prevenir la aparición de averías futuras, así como asegurar la vida de la instalación, tal como establecen algunos fabricantes de equipos para los mismos. Dichas operaciones incluirán las revisiones periódicas que vengan exigidas por la normativa vigente de obligado cumplimiento, incluyendo las que deben ser efectuadas por las OCAs, con la periodicidad que establece la normativa, así como otras prestaciones que constan en el alcance. El edificio y sus instalaciones quedan descritos sucintamente en sus rasgos principales en el presente anexo.

INMUEBLES OBJETO DE ESTE CONTRATO

AERONAUTIC SUPPLIERS VILLAGE:

Sito en la C/ Earle Ovington, 24, 41300 La Rinconada (Sevilla).

CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL:

Sito en C/ Hispano Aviación, 11, 41300 La Rinconada (Sevilla). Edificio Oeste

CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL:

Sito en C/ Ingeniero Rafel Rubio Elola nº12, 41300 La Rinconada. Edificio Este

MÓDULOS INDUSTRIALES

3 módulos industriales sitos en C/ Wilbur y Orville Wright

2.ALCANCE DE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO.

La prestación del servicio de mantenimiento integral comprende el siguiente contenido:

Prestación Básica:

- (i) implantación del servicio
- (ii) el mantenimiento preventivo de las instalaciones,
- (iii) explotación, regulación y vigilancia de las instalaciones para mantener el edificio en un estado de uso adecuado con arreglo a los requerimientos de los proyectos de ejecución, la documentación técnica de las instalaciones y equipos que comprende.

Mantenimiento higiénico sanitario: incluye todas aquellas operaciones o intervenciones que se deben realizar sobre las instalaciones según la normativa vigente relacionada con los aspectos higiénico sanitarios de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local.

Mantenimiento correctivo: El mantenimiento correctivo agrupa las acciones a realizar en las instalaciones ante un funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto que por su naturaleza no pueden planificarse en el tiempo.

Igualmente, la Prestación Básica incluye las inspecciones, revisiones y requisitos oficiales que procedan en las instalaciones con arreglo a la normativa vigente, así como las medidas necesarias para cumplir con los requerimientos del Plan de Emergencia y Evacuación y sus actualizaciones.

Bolsa de horas de Mantenimiento a libre disposición de Aerópolis: incluye un número máximo de 30 horas para la totalidad del plazo de ejecución del contrato para realizar tareas de mantenimiento. Prestación de una bolsa de horas de libre disposición de Aerópolis que puede utilizar en la ejecución del contrato para cubrir necesidades derivadas de circunstancias o hechos no previstos inicialmente y que habrán de solicitarse con antelación suficiente, en la franja horaria de lunes a domingo a cualquier hora del día hasta un máximo de 30 horas. No se admitirán ofertas que presente unas horas diferentes a las indicadas en la forma de valoración

Dicha bolsa no supondrá coste adicional alguno para AERÓPOLIS, pudiendo el licitador optar por no presentar oferta en este apartado sin que ello afecte al resto de la propuesta.

Materiales de Repuesto: Importe máximo fijo de 2.500 € más su correspondiente IVA para la totalidad del plazo de ejecución del contrato para la adquisición de materiales de repuestos necesarios para las labores de mantenimiento correctivo de las instalaciones objeto de la Prestación Básica. La prestación se llevará a efecto conforme a lo establecido en el presente pliego de Prescripciones Técnicas y se procederá al abono exclusivamente del material realmente adquirido para la prestación en curso, siguiendo el procedimiento establecido más adelante.

Revisiones e inspecciones obligatorias: Se incluyen dentro de las Prestaciones Básicas todas las revisiones e inspecciones obligatorias (OCAS) que procedan en las instalaciones con arreglo a la normativa vigente, así como las medidas necesarias para cumplir con los requerimientos del Plan de Emergencia y Evacuación de los edificios, que recaigan sobre los elementos y equipos.

Otras actuaciones: Se realizará un informe anual por parte del fabricante de las máquinas de climatización (CARRIER) en los edificios centros de ingeniería e innovación este y oeste, con el fin de valorar estado y posibles mejoras necesarias para el buen funcionamiento de los sistemas, esta revisión será de carácter anual y se incluye en los costes del contrato, así como la correspondiente revisión BMS, o sistema de gestión de edificios, debiendo realizar dos visitas al año por edificio.

3.INSTALACIONES:

- Instalación eléctrica de alta tensión y centro de transformación.

Incluye centro de transformación tipo interior de fábrica de 630 Kva 15/20 KV 380/220V y aislamiento seco en la parte de abonado y todo su equipamiento. Se entenderá, asimismo, incluido en este apartado toda la parte de baja tensión del centro y el cableado hasta el cuadro general del edificio, por ser una instalación con tensiones de diferente nivel acogiéndonos por tanto a identificarlas con la de mayor tensión. Por ello incluye además de los transformadores de potencia, celdas de protección, sistema de medida de la energía, etc., se incluye también los conductores, botellas terminales, fusibles de Alta Tensión/ Baja Tensión (AT/ BT), instalaciones de tomas de tierra y conductores, así como todo aquel material no citado anteriormente y necesario para el cumplimiento de la función de trasvasar la energía en AT de las redes de la compañía suministradora hasta el cuadro general de BT del centro.

- Grupo electrógeno.

Los edificios disponen de **grupos electrógeno marca GENESAL**, modelo GDPM-200, de 180/200 kVA, refrigerado por agua, que actúa como fuente de suministro eléctrico de emergencia ante cortes o fallos de la red general. Dado que se trata de un equipo de uso no continuado que permanece en stand-by la mayor parte del tiempo, el mantenimiento preventivo periódico resulta especialmente crítico para garantizar su arranque y funcionamiento inmediato cuando sea requerido.

El contrato incluye la realización de una revisión anual completa, que comprenderá como mínimo las actuaciones de conformidad con las indicaciones del fabricante y con la normativa de aplicación, en particular el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (REBT), RD 842/2002, y sus Instrucciones Técnicas Complementarias, incluyendo el mantenimiento de carburante (diésel) al nivel de llenado aconsejado por normativa en la revisión anual Instalación eléctrica de baja tensión

Se entiende no incluida la red de conductores de baja tensión (BT) desde los fusibles de BT del Centro de Transformación (CT) al cuadro de baja tensión de los edificios. Si se encuentra, incluida el resto de la red BT de los edificios. Abarcará el alumbrado (normal y especial), fuerza y todas las redes de puesta a tierra, equipos de sistema de alimentación ininterrumpida (SAI) si los hubiere, cableado interno, así como todo receptor ligado al resto de instalaciones de los edificios. Se prestará especial atención a las baterías de condensadores.

- Instalación de climatización y ventilación.

Incluye todos los elementos de la instalación de climatización y ventilación, y a modo indicativo y no limitativo: máquinas productoras de calor y/o frío, climatizadoras, conductos, cajas de volumen variable, redes de agua bruta y de agua de climatización, bombas de recirculación, intercambiadores, sistemas de regulación (llaves) e instrumentos de mando y control como presostatos, termómetros, etc., redes de refrigerante, etc.

Quedan incluidos los aparatos individuales como los de tipo splits o consola.

La realización del mantenimiento preventivo deberá hacerse de acuerdo con el Reglamento de Instalaciones Térmicas de los edificios (RITE) vigente.

Quedan incluidas en la presente prestación de servicios aquellas instalaciones no citadas explícitamente en los apartados anteriores y que estén integradas en el Centro o aquellas que se instalen con posterioridad al inicio del contrato y estén dentro de los grupos citados.

-Placas fotovoltaicas.

Los edificios disponen de una instalación fotovoltaica de autoconsumo ubicada en su cubierta, compuesta por módulos fotovoltaicos Trina Solar, modelo TSM-DC011, e inversores GOODWE 10KW. La energía generada se vierte a la red eléctrica comunitaria del edificio, contribuyendo al suministro de las zonas comunes y a la reducción del consumo de la red general. La instalación se encuentra sujeta a las prescripciones del Reglamento Electrotécnico de Baja

Tensión (REBT, RD 842/2002), del Real Decreto 244/2019, de 5 de abril, por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica, y de las recomendaciones técnicas de los fabricantes de los equipos instalados. El contrato incluye la realización de una revisión anual completa de todos los componentes de la instalación.

- Red de saneamiento

Comprendiendo las de desagües, aparatos sanitarios, evacuación de aguas pluviales y fecales, arquetas y equipos de bombeo. Todos los sistemas para la conducción, tratamiento o bombeo de las aguas pluviales, incluida llaves, canalizaciones, cazoletas, bombas, etc. se encuentran incluidas dentro del presente apartado. Se realizará una limpieza anual de todas las arquetas y pozos de saneamiento del edificio, del modo que el licitador estime oportuna exigiéndose únicamente la correcta ejecución del trabajo.

- Instalación de acometida y distribución de agua de red y riego

Se considera objeto de este contrato desde el contador de la compañía suministradora/llave de edificio hasta los puntos de consumo, incluso depósitos y grupos de presión, bombas de recirculación, equipos de producción de agua caliente, acumuladores, fuentes, griferías, sanitarios, sistemas de riego, cloradora, etc.

-Sistema de gestión técnica centralizado

El edificio CE Aerópolis dispone de un Sistema de Gestión Técnica Centralizado (SGTC) basado en la plataforma SCADA TAC VISTA, desarrollada por Schneider Electric. Este sistema constituye el núcleo digital de control y supervisión del edificio, integrando en una única interfaz la monitorización y gestión centralizada de todas las instalaciones técnicas: climatización, electricidad, iluminación, consumos energéticos, alarmas y otros subsistemas conectados.

Dado que se trata de un software propietario con arquitectura específica de Schneider Electric, el mantenimiento deberá ser realizado exclusivamente por técnicos certificados de Schneider Electric, en su condición de empresa suministradora e instaladora del sistema, garantizando así la validez de las licencias, el soporte técnico oficial y la compatibilidad de cualquier actualización con la configuración existente.

El contrato incluye la realización de dos visitas anuales por edificio de mantenimiento preventivo, coincidiendo con el cambio de temporada de invierno y verano, momento en el que se realizará la puesta a punto estacional del sistema y la adaptación de los parámetros de control a las condiciones climáticas y de uso propias de cada período.

-OBRA CIVIL

La empresa adjudicataria asumirá para el edificio objeto de la presente prestación de servicios, la conservación, el mantenimiento preventivo y la reparación de desperfectos que se produzcan en las distintas unidades de obra que se encuentran comprendidas en este punto, incluso la ejecución de redistribuciones de compartimentación y pequeñas actuaciones de remodelación tanto fijas como móviles, incluyendo:

-Instalaciones interiores

Mantenimiento de Albañilería: Comprende las distintas unidades de obra correspondientes a construcción.

Compartimentación: Comprende todos los elementos de separación entre las distintas dependencias, que no sean de carácter fijo, como tabiques móviles, paneles sobre perfilería móvil o con sujeción fácil, mamparas, etc.

Revestimientos: Entendiendo como tal, todo material continuo o discontinuo, que forme el acabado de un elemento de obra, ya sean suelos, suelos técnicos, paredes, techos, falsos techos, peldaños, alféizares, remates, etc.

Carpinterías, vidrios y elementos de seguridad: Comprende el conjunto completo de la carpintería exterior e interior de los edificios, como puertas, ventanas, incluyendo sus mecanismos de seguridad y cierre; lunas, cerraduras, puertas de vidrio, barandillas, cancelas, celosías, rejas y cierres.

Pinturas y barnices: Incluye pintura y barniz, tanto interior como exterior, aplicados sobre cualquier tipo de soporte y extensión.

-URBANIZACIÓN

La empresa adjudicataria asumirá el mantenimiento, la conservación, ejecución de pequeñas actuaciones de remodelación y la corrección de desperfectos o averías que se produzcan en la urbanización del solar en que se ubica los edificios, incluyendo los elementos de los jardines exteriores de los edificios, hasta los límites de la parcela definida en las fichas catastrales correspondientes.

Igualmente se incluyen:

Instalaciones en exterior: Farolas, luminarias tipo jardín, aparcamientos, etc., y en general cualquier instalación situada fuera de los edificios, pero dentro de la propiedad, incluida la instalación de riego.

Solerías y elementos delimitadores de propiedad: Se incluyen solerías, arquetas exteriores, así como cualquier elemento delimitador de la propiedad (medianera, vallas, puertas correderas, etc.) y cualquier elemento edificatorio situado en la zona exterior de los edificios.

Cerramiento de parcela: incluyendo valla de cerramiento, puerta de acceso a garaje con sus mecanismos, puerta de acceso principal, etc.

Mobiliario urbano: papeleras, señalización, marquesinas, etc

-VARIOS

Se entienden aquí comprendidos todas las instalaciones, equipos y elementos de los edificios no citados anteriormente, así como cualquier otro componente auxiliar o complementario, físico (ordenador, impresora, escáner...) o software de gestión, aportados por la empresa adjudicataria, que sean necesarios para el correcto funcionamiento y control de los edificios, incluidas las conexiones entre ellos y con otras instalaciones.

Quedan incluidas en la presente prestación de servicios aquellas instalaciones no citadas explícitamente en los apartados anteriores y que estén integradas en los edificios o aquellas que pudieran ser instaladas con posterioridad al inicio del contrato y estén dentro de los grupos citados.

CUADRO RESUMEN

EDIFICIO/SERVICIOS	CLIMATIZACIÓN	BAJA TENSIÓN	CUBIERTA NAVES	GRUPO ELECTRÓGENO	CENTRO TRANSFORMACIÓN
MÓDULOS INDUSTRIALES	NO	SI	SI	NO	NO
AERONAUTIC SUPPLIERS VILLAGE	SI	SI	SI	No	NO
CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL edificio Oeste	SI	SI	NO	SI	SI
CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL edificio Este	SI	SI	NO	SI	SI

EDIFICIO/SERVICIOS	PLACAS SOLARES /FOTOVOLTAICA	BOMBAS PRESION	P.AUTOMATICAS	VOZ/DATOS
MODULOS INDUSTRIALES	NO	SI	NO	NO
AERONAUTIC SUPPLIERS VILLAGE	SI	SI	SI	SI
CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL edificio Oeste	SI	SI	SI	SI
CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL edificio Este	SI	SI	SI	SI

4. EVALUACIÓN TÉCNICA INICIAL Y PLAN DE MANTENIMIENTO

Esta actuación involucra la implantación del servicio, la elaboración del “Informe de evaluación técnica inicial del estado de las instalaciones”, la elaboración del “Plan de Mantenimiento” y en general de todas las actuaciones necesarias para la puesta en marcha del “Servicio de Mantenimiento Integral”, abarcando lo siguiente:

IMPLANTACIÓN DEL SERVICIO:

La implantación del servicio deberá realizarse durante el primer mes de ejecución del contrato e incluirá entre otras:

- Profundizar en el conocimiento, por la empresa adjudicataria y su personal, de los edificios e instalaciones y sus instalaciones, equipos y elementos sobre los que debe realizar el mantenimiento integral y la gestión técnica.
- Elevar al Responsable del contrato cuantas sugerencias estime oportunas para racionalizar, facilitar o hacer más económicas y efectivas las futuras tareas de dicho mantenimiento y colaborar con el Responsable del contrato, incluyendo dichas recomendaciones en el informe de evaluación técnica inicial del estado de las instalaciones.
- Concertación de métodos y procedimientos operativos con el Responsable del contrato.
- Formar adecuadamente al personal implicado en todos los aspectos pertinentes al manejo de las diferentes maquinarias y de los métodos y las aplicaciones informáticas que se vayan a usar posteriormente.

La empresa adjudicataria gestionará en el aspecto técnico, la reclamación de las garantías vigentes de equipos, sistemas y materiales a los fabricantes, instaladores, constructores, salvo instrucciones en contrario.

Elaboración de los indicadores de estado y gestión del edificio desde el punto de vista energético, instalaciones y obra civil que sirvan para realizar un seguimiento estadístico y estado de explotación.

EVALUACIÓN INICIAL, PLAN DE MANTENIMIENTO E INVENTARIO:

La empresa adjudicataria aportará durante los 30 primeros días naturales de ejecución de la prestación del servicio un “Plan de Mantenimiento” y de la sistemática de gestión técnica general de los edificios, donde se incluirá la gama de mantenimientos, operaciones a realizar y la frecuencia de todas las instalaciones para poder realizar su correcto seguimiento y planificación.

El Plan de mantenimiento contendrá un inventario completo de las instalaciones existentes.

Este Plan de mantenimiento será supervisado y, en su caso, aceptado por AERÓPOLIS, sirviendo de referencia vinculante para la prestación del servicio en la fase siguiente.

Igualmente, la empresa adjudicataria aportará durante los 30 primeros días naturales de ejecución de la prestación del servicio un “Informe de Evaluación Técnica Inicial”, que tendrá como objeto la detección de averías o deficiencias cuyas causas sean imputables a defectos de ejecución o de diseño, o a la irregular ejecución de contratos anteriores.

Asimismo, servirá para poner de manifiesto imprecisiones, mejoras de procedimientos o insuficiencias que deban subsanarse para alcanzar la plena funcionalidad de los edificios. La empresa adjudicataria deberá asesorar sobre dichas reparaciones y deficiencias detectadas y elaborar y definir los requerimientos técnicos que sean necesarios para poder realizar la contratación de su correcta reparación.

Los objetivos a alcanzar en esta primera fase son los siguientes:

- a) Profundizar en el conocimiento, por el adjudicatario y su personal, de las dependencias a las que debe realizar el mantenimiento, revisando y actualizando el inventario de todas las instalaciones objeto de este contrato.
- b) Elevar a AERÓPOLIS cuantas sugerencias se estimen oportunas para racionalizar, facilitar o hacer más económicas y efectivas las futuras tareas de dicho mantenimiento y de colaboración con la persona designada por AERÓPOLIS como responsable del contrato, que vigilará y supervisará el cumplimiento del contrato.
- c) Poner a punto un Plan de Mantenimiento Preventivo y Técnico Legal, así como toda la documentación técnica prevista en los artículos siguientes de este pliego, integrándola en un Plan Operativo completo y ajustado.
- d) Formar adecuadamente al personal en todos los aspectos pertinentes en lo referente al manejo de los métodos y de las aplicaciones informáticas que se vayan a usar posteriormente.

- e) Cualquier operación significativa de mantenimiento correctivo que deba abordarse necesitará, para su realización por el adjudicatario, la previa autorización de AERÓPOLIS.
- f) El adjudicatario gestionará en el aspecto técnico la reclamación de las garantías vigentes de equipos, sistemas y materiales a los fabricantes e instaladores, salvo instrucciones en contrario.
- g) Concertar métodos y procedimientos operativos con AERÓPOLIS. Cualquier operación significativa de reposición o corrección del trazado o equipamiento de las instalaciones que deba abordarse necesitará, para su realización por el adjudicatario, la previa autorización de la persona designada por AERÓPOLIS como responsable del contrato.

5.MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES Se definen los siguientes mantenimientos y actuaciones, incluidos todos en el objeto del contrato:

1. Mantenimiento preventivo:

El mantenimiento preventivo está incluido en la Prestación Básica del contrato. Dicho mantenimiento se atenderá principalmente al “Plan de Mantenimiento”, que deberá haber sido elaborado por la empresa adjudicataria, ajustándose a los criterios señalados en el presente documento y a la normativa vigente. La programación de trabajos mensuales se entregará al Responsable del Contrato al menos 1 semana antes de que comience el mes al que correspondan. Cualquier operación significativa de mantenimiento integral que requiera la paralización del uso total o parcial de los edificios necesitará la previa autorización de AERÓPOLIS. A tal efecto, la empresa adjudicataria deberá comunicar dicha circunstancia al responsable del Contrato con antelación suficiente.

De esta forma, el mantenimiento preventivo lo constituyen aquellas operaciones que se realizan sobre las instalaciones tendentes a asegurar su correcto funcionamiento según el Plan de Mantenimiento, evitando la aparición de averías y anomalías en el funcionamiento y reduciendo en lo posible las actuaciones de mantenimiento correctivo.

Se incluyen en el mantenimiento preventivo actuaciones tales como el cambio de piezas desgastadas o de aceites y lubricantes, etc. Igualmente se incluyen las revisiones periódicas obligatorias que hayan de realizarse por los organismos de control autorizados. Los materiales y productos consumibles necesarios serán gestionados por la empresa adjudicataria y suministrados en la medida en que vayan siendo requeridos. Todos los materiales y útiles serán de calidad acorde con las características de las instalaciones. La empresa adjudicataria deberá asegurar que todos estos materiales y productos sean almacenados en la cantidad necesaria y usados bajo medidas de seguridad, estricto control y siguiendo las instrucciones y recomendaciones del fabricante y la AERÓPOLIS.

Se realizará un informe anual por parte del fabricante de las máquinas de climatización (CARRIER) en los edificios centros de ingeniería e innovación este y oeste, con el fin de valorar estado y posibles mejoras necesarias para el buen funcionamiento de los sistemas, esta revisión será de carácter anual y se incluye en los costes del contrato.

Se incluye en este apartado: Mantenimiento técnico-legal: incluye todas aquellas operaciones o intervenciones que se deben realizar sobre las instalaciones según la normativa vigente de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local. Igualmente, el asesoramiento técnico al Responsable del Contrato sobre cualquier intervención que pudiera ser necesaria de acometer en las instalaciones.

2.Mantenimiento higiénico sanitario: incluye todas aquellas operaciones o intervenciones que se deben realizar sobre las instalaciones según la normativa vigente relacionada con los aspectos higiénico sanitarios de ámbito comunitario, estatal, autonómico o local. Estas operaciones se realizarán bajo los criterios y especificaciones recogidos por las citadas normativas, y cumpliendo sus objetivos. En particular, y no exclusivamente, se cumplirá con lo establecido en la normativa sobre el tratamiento de

los equipos de climatización, unidades de refrigeración, depósitos de agua y redes de abastecimiento de agua contra la infección por legionela.

3.Mantenimiento correctivo: El mantenimiento correctivo agrupa las acciones a realizar en las instalaciones ante un funcionamiento incorrecto, deficiente o incompleto que por su naturaleza no pueden planificarse en el tiempo.

Dentro de las tareas de explotación de las instalaciones se presentan ciertas incidencias, que es preciso subsanar para el buen funcionamiento de las mismas concretadas en distintos grados de urgencia. La corrección de los defectos funcionales y técnicos de las instalaciones cubiertas por el mantenimiento supone el siguiente proceso:

- **Diseño del procedimiento de incidencias.** Recogida, calificación y asignación de partes de avería. Análisis de averías. Diagnósticos. Propuesta de medidas correctoras. Desarrollo de las modificaciones de las instalaciones, incluyendo pruebas. Pruebas de las instalaciones documentadas.

-**Registro y archivo documental** (el procedimiento será aprobado por el Responsable del contrato) Mantenimiento de las documentaciones técnicas y funcionales de las instalaciones. Se incluyen todas las operaciones necesarias para devolver a restituir a un equipo o instalación a un estado idóneo de funcionamiento que haya sido objeto de avería o rotura. Todas las intervenciones que se realicen en el mantenimiento correctivo se deberán recoger en un documento técnico que contendrá, como mínimo, los siguientes apartados: partes de avería, registro de averías.

El mantenimiento correctivo supone todas aquellas operaciones o intervenciones que se realizan sobre las instalaciones cuando ha sobrevenido un problema o incidencia, es decir, las operaciones que se realizan para subsanar una avería o disfunción en cualquiera de los equipos o elementos de la instalación, independientemente de las causas que los motivan, incluyendo mal uso, negligencia, sabotaje o vandalismo. El servicio que debe disponer la empresa adjudicataria será tal que deberá disponer de personal localizable de modo que en cualquier momento pueda dar respuesta a cualquier contingencia, de manera inmediata y eficaz, según el tiempo de respuesta previsto en este pliego de prescripciones técnicas. En caso de avería, las tareas del mantenimiento correctivo se prolongarán, cuando sea necesario, hasta la finalización de la reparación o la contención de los riesgos derivados de la avería para su posterior reparación.

Consideraciones generales del mantenimiento Avisos y atención de averías La empresa adjudicataria dispondrá de un servicio de acuda 24 Horas, reclamable vía telefónica, que garantice la atención de averías a cualquier hora y cualquier día del año, en un tiempo máximo de respuesta según la gravedad de la avería y lo estipulado en este Pliego, el tiempo empleado en dichos avisos irá a cargo de la bolsa de horas de mantenimiento correctivo. Cuando una incidencia o aviso presente dificultades de resolución la empresa adjudicataria deberá notificar dichas dificultades al Responsable del Contrato para que pueda adoptar las medidas oportunas.

Régimen de funcionamiento de instalaciones: La empresa adjudicataria estará obligada a realizar las puestas en marcha y paradas de los equipos o instalaciones en los plazos y horarios que establezca el Responsable del contrato, teniéndose en cuenta lo desarrollado en el Anexo III y en el presente Pliego. Durante los períodos de puesta en marcha, la empresa adjudicataria dispondrá de los medios y el personal necesario que le permitan conocer la situación de trabajo de los elementos que la componen y el estado de los diferentes equipos de medida, control y alarma con el fin de garantizar que las prestaciones funcionales y el nivel de seguridad se ajustan en todo momento a los demandados por los edificios, que su explotación se lleva a cabo con la máxima rentabilidad y que los objetivos de calidad del servicio se cumplen en su totalidad. En aquellas instalaciones o equipos que sólo se utilicen en momentos de emergencia, riesgo o catástrofe, realizará las puestas en marcha periódicas, programadas en el Plan de Mantenimiento.

4. Paradas técnicas. Las paradas técnicas deberán ser comunicadas por la empresa adjudicataria al Responsable del Contrato con el mayor tiempo posible, para no perjudicar la actividad de las empresas ubicadas en los edificios. Si la parada técnica viene forzada por un suministrador externo, por ejemplo la falta de suministro de energía eléctrica, telecomunicaciones etc., y trae como consecuencia la parada de las instalaciones de los edificios, la empresa adjudicataria realizará las operaciones necesarias para efectuar dicha parada técnica, y/o la vuelta al servicio una vez finalizada la parada del suministrador si esto fuera requerido.

5. Propuestas de remodelación, reposición o modernización de instalaciones. En el caso de detectarse en los edificios pérdida de eficiencia en su explotación, un incorrecto funcionamiento o la imposibilidad de cumplimiento de los objetivos de calidad y demás requisitos exigidos al servicio de mantenimiento que no pueda ser considerado como pequeña actuación conforme a lo indicado anteriormente, el o la contratista, a efectos informativos, elevará propuesta de la actuación a realizar al Responsable del Contrato para cambiar, adaptar o sustituir aquellos elementos constructivos, procesos, equipos, máquinas, sistemas e instalaciones que fuesen necesarios.

6. Disposición de locales El Responsable del contrato pondrá a disposición de la empresa adjudicataria, locales de suficiente amplitud para lugar de trabajo, almacén, taller y vestuario, debiendo acreditar la empresa adjudicataria que disponen de un seguro de responsabilidad civil que cubra los posibles daños en los bienes públicos que se ocupen o se utilicen. Dichas dependencias deberán mantenerse en todo momento en perfecto estado de organización y de limpieza. Autorizaciones de acceso. La empresa adjudicataria dispondrá, asimismo, durante el período de vigencia del contrato, del permiso de acceso a todas las dependencias e instalaciones cuyo mantenimiento es objeto de esta contratación, a los locales que albergan las instalaciones y a aquellos otros donde deba desarrollar el servicio contratado. El Responsable del contrato podrá dictar, si fuesen necesarias, normas reguladoras de ese acceso. En cualquier caso, el personal de la empresa adjudicataria deberá cumplir los requisitos de identificación y generales exigidos por la seguridad de los edificios y su reglamento interior.

6. REVISIONES E INSPECCIONES OBLIGATORIAS Se incluyen dentro de las Prestaciones Básicas todas las revisiones e inspecciones obligatorias (OCAS) que procedan en las instalaciones con arreglo a la normativa vigente así como las medidas necesarias para cumplir con los requerimientos del Plan de Emergencia y Evacuación de los edificios, que recaigan sobre los elementos y equipos. Específicamente el mantenimiento incluye las revisiones e inspecciones obligatorias establecidas en la legislación en vigor en cada momento y en los criterios de buenas prácticas establecidos en: La Guía de Servicios Industriales de la Junta de Andalucía. El Código Técnico de la Edificación (CTE). Los reglamentos de seguridad industrial, especialmente las inspecciones oficiales por Organismos de Control Autorizados (en adelante OCAS) de las instalaciones (como ejemplo no limitativo): Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (en adelante (RITE), Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (en adelante REBT), , RD Reglamento de Instalaciones de Protección Contra incendios, Reglamento de Equipos a Presión, Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Instalaciones Eléctricas de Alta Tensión etc. Publicaciones del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) y la Agencia Andaluza de la Energía (AAE).

La empresa adjudicataria realizará todas aquellas revisiones, verificaciones, acciones, inspecciones, etc. confirmadas por el uso común y las buenas prácticas, así como las que se describan en la documentación de las instalaciones o en las recomendaciones del fabricante.

Están incluidas las inspecciones oficiales por OCAS citadas anteriormente y todas las que sin citarse expresamente sean legalmente exigibles en el momento de la firma del contrato, siendo responsabilidad de la adjudicataria de su realización dentro del plazo que establezca la normativa, sin perjuicio de lo dispuesto más abajo sobre plazos. Además, dicha inspección y resultados se reflejará en el Libro de Mantenimiento y se archivará con arreglo a lo establecido en el presente pliego. Las inspecciones oficiales (OCAS) que al inicio del contrato estuvieran pendientes por no haber sido realizadas en el plazo establecido al efecto, se realizarán obligatoriamente en el mes siguiente al inicio del contrato. Se

establece como plazo límite, para las revisiones e inspecciones oficiales o regladas, 15 días hábiles antes del cumplimiento del plazo legal o reglamentariamente establecido, como medida de salvaguarda. En especial debe atender a: Las inspecciones oficiales periódicas de la instalación eléctrica de baja tensión de los edificios objeto del presente contrato.

-Las revisiones anuales, realizadas por personal especialmente cualificado, de las baterías de condensadores de la instalación eléctrica de baja tensión.

-Las inspecciones oficiales de las instalaciones de climatización y eficiencia energética. Las inspecciones oficiales de la instalación de protección contra incendios.

La empresa adjudicataria programará y gestionará con medios propios los dispositivos de control de acceso siguiendo las instrucciones del Responsable de contrato. A título informativo se relacionan las últimas OCAS más relevantes realizadas:

TIPO OCA	EDIFICIO	FECHA PREVISTA
Media Tensión	Centro de Ingeniería ed. Oeste	2027
Media Tensión	Centro de Ingeniería ed. Este	2027
Baja Tensión	Centro de Ingeniería Ed. Oeste	2028
Baja Tensión	Centro de Ingeniería Ed. Este	2026
Baja Tensión	Aeronautic Suppliers Village	2028

El costo de las referidas OCAS será asumido por el contratista y se entenderá incluido en el precio del contrato por lo que deberá tenerlo en cuenta a la hora de calcular su oferta económica. Solo se abonarán las OCAS ejecutadas en la anualidad correspondiente.

7. OTRAS ACTUACIONES: Se realizará un informe anual por parte del fabricante de las máquinas de climatización (CARRIER) en los edificios centros de ingeniería e innovación este y oeste, con el fin de valorar estado y posibles mejoras necesarias para el buen funcionamiento de los sistemas, esta revisión será de carácter anual y se incluye en los costes del contrato.

8. PLANIFICACIÓN DEL SERVICIO Y FASES. La empresa adjudicataria aportará dentro de los 30 primeros días naturales de ejecución de la prestación del servicio el “Informe de Evaluación Técnica Inicial”, que tendrá como objeto la detección de averías o deficiencias cuyas causas sean imputables a defectos de ejecución o de diseño, o a la irregular ejecución de contratos anteriores. Asimismo, servirá para poner de manifiesto imprecisiones, mejoras de procedimientos o insuficiencias que deban subsanarse para alcanzar la plena funcionalidad de los edificios. La empresa adjudicataria deberá asesorar sobre dichas reparaciones y deficiencias detectadas y elaborar los requerimientos técnicos que sean necesarios para poder realizar la contratación de su correcta reparación. El “Informe de Evaluación Técnica Inicial” contendrá como parte obligatoria cuantos presupuestos detallados en partidas, con desglose de materiales y mano de obra si fuera necesario, de TODAS las reparaciones y deficiencias detectadas.

Igualmente, la empresa adjudicataria aportará dentro de los 30 primeros días naturales de ejecución del contrato, el “Plan de Mantenimiento” preventivo, incluyendo revisiones normales y oficiales obligatorias por la normativa vigente, en el que detallará: todas las tareas a realizar y su calendario de ejecución. Presentando todo ello en una memoria descriptiva y gráficamente en un cronograma. Este plan operativo deberá cumplir, como mínimo, los requisitos establecidos en el Pliego de Prescripciones Técnicas y sus

gamas de mantenimiento y frecuencias serán considerados requisitos mínimos de obligado cumplimiento.

FASES: A efectos de la prestación del servicio de mantenimiento integral, se establecen dos fases de ejecución: Fase de implantación y Fase de régimen normal.

1. Fase de implantación: Se extenderá a los primeros 30 días naturales de ejecución de la prestación del servicio, remitiendo el licitador en el meritado plazo programa de trabajo. Esta fase, tendrá como objeto la detección de averías o deficiencias cuyas causas sean imputables a defectos de ejecución o de diseño, o a la irregular ejecución de contratos anteriores. Asimismo, servirá para poner de manifiesto imprecisiones, mejoras de procedimientos o insuficiencias que deban subsanarse para alcanzar la plena funcionalidad de los edificios. La empresa adjudicataria realizará un informe inicial de la situación de los edificios desde todos los puntos de vista que servirá como punto de partida de la fase de régimen normal. Dentro de los 30 primeros días naturales de esta fase, la empresa adjudicataria entregará también el Plan de Mantenimiento, que incluye el mantenimiento preventivo definitivo, los procedimientos y métodos a implantar, la programación de la conducción de instalaciones, documentación, instrumentos informáticos y, en general, todo cuanto pueda incidir en la puesta en marcha operativa del mantenimiento integral y gestión técnica de los edificios. Este Plan será supervisado y, en su caso, aceptado por el Responsable del contrato. Cuando por la incorporación de nuevos elementos se tenga conocimiento de procedimientos nuevos que faciliten el servicio, la empresa adjudicataria presentará la modificación pertinente del Plan de Mantenimiento, que debe ser supervisado y, en su caso, aceptado por el Responsable del contrato. El Plan de Mantenimiento vigente en cada momento será de referencia vinculante para la prestación del servicio. Los objetivos a alcanzar y las actuaciones a realizar por la empresa adjudicataria en esta primera fase son las descritas en el apartado de actuaciones.

2. Fase de régimen normal: Abarcará el periodo comprendido entre el fin de la Fase de Evaluación e Inventario y el fin del plazo de vigencia del contrato de mantenimiento (incluidas prórrogas si proceden). En esta segunda fase se realizará el mantenimiento de las instalaciones comprendidas en este pliego, de acuerdo con el Plan Operativo aceptado por la persona designada por la AERÓPOLIS como responsable del contrato al final de la etapa anterior. No obstante, pueden ponerse de manifiesto imprecisiones, mejoras de procedimientos o insuficiencias del Plan Operativo que deben llevar a modificar las previsiones iniciales para alcanzar la plena funcionalidad de los edificios.

Los objetivos a alcanzar en esta segunda fase son los siguientes:

- a) Llevar a cabo el mantenimiento de las instalaciones, de acuerdo con el Plan Operativo, con las modificaciones autorizadas, en su caso, por la persona designada por la Aerópolis como responsable del contrato.
- b) El adjudicatario gestionará en el aspecto técnico la reclamación de las garantías vigentes de equipos, sistemas y materiales a los fabricantes e instaladores, salvo instrucciones en contrario.
- c) Se realizarán revisiones trimestrales del Plan Operativo, en orden a su posible ajuste, mejora y modificación.
- d) A principio de cada mes, el adjudicatario presentará a la persona designada por la AERÓPOLIS como responsable del contrato, un informe sobre el estado de situación de los objetivos antes enunciados.
- e) Igualmente, a principio de cada mes, el adjudicatario presentará a la persona designada por la AERÓPOLIS como responsable del contrato, los certificados de los mantenimientos preventivos y correctivos realizados en el mes anterior incluyendo órdenes de trabajo.

Durante el último mes de ejecución de contrato, el adjudicatario será responsable de traspasar a AERÓPOLIS toda la información, documentación y datos sobre el servicio prestado que sean pertinentes para garantizar una adecuada continuidad en las tareas contratadas, especialmente los obligatorios según la normativa vigente. La garantía prestada responderá de la corrección y buena fe en el traspaso del servicio.

La franja de horario normal para poder desarrollar el servicio (mantenimiento preventivo, correctivo, ...) comprende entre las 08:00 y las 15:00 horas de lunes a viernes laborables.

9. DESARROLLO DEL SERVICIO Las tareas del servicio de mantenimiento integral se llevarán a cabo con arreglo a procedimientos preventivos, correctivos y de gestión de probada eficacia para obtener los objetivos que se establecen en el presente documento. Se atenderá en particular al principio de eficiencia y perfectibilidad, de tal forma que durante toda la ejecución del contrato se comprobará continuamente la idoneidad del Plan de Mantenimiento para perfeccionarlo si fuese necesario, modificando criterios, frecuencia o carácter de las operaciones a realizar, sistemática y metodología o cualquier otro aspecto del mismo que contribuya a la mejor conservación de las instalaciones y obra civil, a la optimización de su explotación, del servicio prestado o de la eficiencia energética. Como un principio básico, se establece la prohibición a la empresa adjudicataria de alterar las configuraciones iniciales en instalaciones y obra civil, sin que medie autorización expresa del Responsable del contrato con anterioridad.

10. COORDINACIÓN

Las relaciones de interlocución que precise el desarrollo de los trabajos previstos en este contrato se llevarán a cabo entre el Responsable del contrato, designado por el órgano de contratación de AERÓPOLIS, y el Director Técnico para este contrato, designado por la empresa adjudicataria, que serán los únicos con capacidad suficiente para actuar como interlocutores de las partes. Para ello el Responsable del contrato y el Director Técnico del contrato tendrán reuniones de coordinación cuantas veces estimen necesario.

11. DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

Documentación técnica: La documentación técnica de los edificios y sus instalaciones entregada por el Responsable del contrato al Director Técnico la deberá completar y actualizar mediante la realización del conjunto de operaciones destinadas a conocer el comportamiento de los edificios en su fase de explotación. Para ello se deberán recopilar los índices de los edificios y de todas las instalaciones, de las que se mantengan, de las que se realice su gestión y de las que puedan incorporarse durante el periodo de duración del contrato, a un nivel que permita describir su situación y seguimiento estadístico de una manera global. Se entregarán las actualizaciones de la documentación técnica al Responsable del contrato en el plazo de 5 días naturales desde su realización, en formato físico y electrónico.

Relación de documentos: El formato de estos documentos se establecerá según los criterios del Responsable del contrato de no haber un formato legalmente establecido. La empresa adjudicataria está obligada a reunir o completar en la fase de implantación, y a revisar y tener al día en la fase siguiente, la documentación técnica que a continuación se indica: Archivo de características técnicas.

El archivo de características técnicas recogerá como mínimo la siguiente información: Memoria descriptiva y de cálculo de las diversas instalaciones que forman el conjunto, detallándose las condiciones de proyecto para las que fueron calculadas y las prestaciones previstas.

Manuales de la maquinaria existente.

Planos permanentemente actualizados de las plantas de distribución amuebladas y de cada una de las instalaciones, con anotaciones complementarias que fijen exhaustivamente la situación de sus componentes, conductos y cableado. Dichos planos estarán tanto en papel como en formato digital. En la versión digital se representará una carpeta por plano de proyecto de ejecución original, en ella se archivarán las diferentes actualizaciones fechadas en archivos del tipo DWG y PDF toda la información de los edificios, así mismo se dispondrá de un formato único actualizado en formato DWG convenientemente distribuida en sucesivas capas.

Esquemas de todos los cuadros eléctricos de mando y control actualizados. Fichas de características de todos y cada uno de los equipos que constituyen las diferentes instalaciones, con indicación de marca,

modelo, tipo, número de fabricación, código atribuido por el mantenedor, características técnicas dadas por el fabricante, curvas de rendimiento y vida útil prevista inicialmente.

El Responsable del contrato recibirá, copia de los documentos arriba mencionados en el plazo de 5 días naturales desde su realización, en formato físico y electrónico.

Plan de Mantenimiento: En el Plan de Mantenimiento se deberán indicar las actuaciones de mantenimiento preventivo que se deben llevar a cabo en los edificios, sobre las instalaciones y sus componentes, obra civil y elementos constructivos y urbanización, indicando su periodicidad, así como las actividades de limpieza, mediciones, comprobaciones, regulaciones, ajustes, reglajes, engrases, sustituciones, etc., que sean necesarias. Como mínimo se deberán respetar las frecuencias y actuaciones establecidas por la documentación técnica de los fabricantes.

De todas las actuaciones se dejará constancia por escrito. Cuando alguna de las actuaciones anteriores pueda repercutir en la actividad ordinaria de los edificios, serán comunicadas al menos con 5 días hábiles de antelación, por la empresa adjudicataria al Responsable del contrato para su aprobación.

En el Plan de Mantenimiento estarán relacionados: los edificios de oficinas, todas las instalaciones y equipos que las forman, obra civil y elementos constructivos, componentes de la urbanización, con sus características, frecuencias de revisiones, planes de actuaciones, protocolos a seguir, etc. Además, estarán relacionadas todas las operaciones necesarias según la normativa vigente, así como los certificados oficiales que requieran. Todas las gamas de mantenimiento y las frecuencias de actuación deberán obligatoriamente reflejarse en un cronograma.

El Plan de Mantenimiento deberá cumplir, al menos, con el manual de uso de los edificios redactado por el proyectista, la normativa técnica vigente y aplicable, las recomendaciones del fabricante de los equipos, las recomendaciones de los instaladores, y las exigencias del plan de calidad medioambiental de la empresa mantenedora y la certificación energética de los edificios.

La empresa adjudicataria podrá ampliar el alcance de los programas y trabajos de mantenimiento, si así lo estima oportuno, mediante la presentación de la modificación pertinente del Plan de Mantenimiento, que debe ser supervisado y, en su caso, aceptado por el Responsable del contrato.

El Plan de Mantenimiento tendrá el alcance suficiente para permitir la consecución y sostenimiento en todo momento de la calidad del servicio. Los equipos y sistemas a incluir dentro del citado plan serán como mínimo los recogidos en este pliego de prescripciones técnicas, a completar y/o corregir con la documentación del libro de los edificios.

Libro de Mantenimiento: Recogerá, como mínimo, la siguiente información sobre las actuaciones a realizar: Datos generales de explotación y de prestaciones previstos para las instalaciones, tales como temperaturas, regulación, consumo de energía, intensidades eléctricas, etc. Instrucciones de servicio y de mantenimiento proporcionadas por el fabricante o instalador de cada una de las instalaciones o equipos. Fichas de mantenimiento para cada elemento de las distintas instalaciones y obra civil que contengan la programación del mantenimiento preventivo y recojan las revisiones internas, así como las oficiales obligatorias, cronología de las interrupciones del servicio y averías, sus causas y medidas tomadas para corregirlas, tiempo de parada o reparación, etc., así como fecha de instalación inicial y de reposición aconsejable de equipos o elementos.

Programación e instrucciones en vigor sobre la conducción de las diferentes instalaciones e instrucciones de actuación en caso de emergencias. Resultados de ensayos, análisis, mediciones, revisiones etc. El Responsable del contrato recibirá copia de los documentos arriba mencionados en el plazo de 5 días naturales desde su realización, en formato físico y electrónico.

Libro de Instrucciones e Incidencias del Servicio Existirá un único ejemplar propuesto por la empresa adjudicataria y aprobado por el Responsable del contrato para su aprobación. Libros de Incidencias de

Seguridad El modelo de parte de incidencias de seguridad será propuesto por la empresa adjudicataria al Responsable del contrato para su aprobación. Recogerá las incidencias que puedan afectar a la seguridad de personas o cosas produciendo daños en ellas. Contemplará, como mínimo, la siguiente información: Incidencias de seguridad de equipos, máquinas, instalaciones, aparatos eléctricos, mecánicos, obra civil, etc. Informe técnico sobre cada una de ellas, suscrito por el Director Técnico del Contrato y/o por un técnico competente en que se detallen las causas y medidas tomadas para su corrección indicando lugar, fecha y hora.

Base documental normativa: En ella se recogerá permanentemente actualizada, toda la normativa vigente (preferentemente en formato digital) en relación con las instalaciones y capítulos de obra objeto del mantenimiento y las condiciones o requisitos legales y administrativos de todo tipo sobre el desempeño de los trabajos que requiere dicho mantenimiento. Libros oficiales de mantenimiento: Que en su caso sean exigibles por la reglamentación, con independencia de la documentación anterior.

Con carácter diario se cumplimentará el/los libro/s de mantenimiento, Instrucciones e Incidencias del Servicio con las operaciones realizadas y las incidencias observadas durante el día. Se pasará al Responsable del Contrato un parte diario de las actuaciones realizadas.

Responsabilidad respecto a la creación y mantenimiento de la base documental: El Responsable del contrato facilitará a la empresa adjudicataria toda la documentación técnica que obre en su poder, debiendo la empresa adjudicataria, en cualquier caso, completarla o realizarla en la parte que faltare dentro de la Fase de implantación. Durante el resto del periodo de duración del contrato, la empresa adjudicataria, estará obligada a realizar una actualización continua de la base documental.

Documentación auxiliar: La empresa adjudicataria, al final de la Fase de Implantación, tendrá desarrollados los formatos de la documentación auxiliar complementaria que fuera pertinente.

Estos documentos deberán ser aprobados por el Responsable del contrato. Propiedad de la documentación: Toda la documentación descrita en los apartados anteriores es propiedad de AERÓPOLIS y en su representación del Responsable del contrato y estará centralizada y a disposición de manera permanente en las dependencias del Departamento que tenga adscritas las competencias en esta materia y a disposición de sus servicios técnicos y del de la empresa adjudicataria. La empresa adjudicataria se comprometerá a su mantenimiento y custodia. No facilitará ni originales ni copias de esta documentación sin autorización expresa del Responsable del contrato. Una vez terminado el plazo del contrato devolverá la documentación recibida y la generada según los apartados anteriores.

12. MATERIALES NECESARIOS

Clasificación:

A los efectos del presente documento, los materiales a emplear se clasifican de acuerdo con los siguientes apartados:

Materiales Fungibles:

Se entenderán por fungibles todos aquellos materiales o piezas que se caracterizan por poseer una corta vida útil en condiciones normales de funcionamiento, sean difícilmente cuantificables y tengan un reducido precio unitario. Se considerarán a modo de ejemplo los teflones, estopas, grasas, cintas aislantes, bridas, siliconas, etc.

Estos materiales están incluidos en las Prestación Básica.

Productos Consumibles:

Se entenderán por productos consumibles todos aquellos que se utilizan en los procesos de funcionamiento o mantenimiento de las instalaciones y que han de reponerse de forma continua. Podemos citar como tales, grasa de bisagras de puertas y ventanas, decapantes, etc.

Estos materiales están incluidos en las Prestación Básica.

Repuestos:

Se entenderá por repuestos todos aquellos elementos constitutivos de un equipo o instalación no incluidos en los puntos anteriores y los materiales de reposición en las unidades de obra.

En el caso de discrepancias al respecto entre el Contratista y el Responsable del contrato por parte AERÓPOLIS será este último quien determine, a los efectos indicados en el siguiente apartado, su carácter definitivo según la referida clasificación.

Estos repuestos irán con cargo a la bolsa de materiales de repuestos fijada hasta un máximo de 2.500 € para la totalidad del plazo de ejecución del contrato que se deberá acreditar según lo indicado en el apartado: Suministros de materiales.

Control de materiales y repuestos:

El contratista elaborará un listado de repuestos por niveles de criticidad que propondrá a AERÓPOLIS, llevará el control y guarda del almacén de repuestos, y de todos los materiales y piezas utilizados, haciéndose cargo de su adquisición según lo indicado.

Asimismo, deberá controlar el consumo y, en su caso, nivel de stock, de los productos consumibles y fungibles que se utilizan en los procesos de funcionamiento de las instalaciones, incluyendo la correspondiente información mensual de consumos en el informe de actividad citado, y haciéndose igualmente cargo de su adquisición según lo indicado.

En todo caso, será obligación del Contratista el comunicar a AERÓPOLIS la necesidad de reposición de repuestos con la antelación suficiente para evitar disfuncionalidades, indicando las prescripciones y características técnicas requeridas para los repuestos.

Características de los materiales empleados:

Todos los materiales fungibles y productos consumibles empleados para el desarrollo de los trabajos de mantenimiento deberán ser idénticos en marca y modelo a los instalados.

En el caso de tener que variar marca o modelo por causa justificada, el contratista presentará antes de su instalación al Responsable del Contrato para su aprobación los catálogos, cartas, muestras, certificados de garantía y hojas de características técnicas o documentos similares que demuestren la idoneidad de los materiales y elementos propuestos.

Suministros de materiales:

La empresa adjudicataria destinará un fondo de máximo 2.500 euros, IVA excluido, para la reposición de material fungible. El adjudicatario presentará un balance de las cuentas de este fondo de forma mensual, al término del contrato se presentarán todas las cuentas de gastos realizadas.

En cuanto al combustible de las instalaciones, el adjudicatario deberá mantener los niveles de combustible para el correcto funcionamiento, por lo tanto, será responsable del carburante, así como de su manipulación y carga (incluido en el precio del contrato).

Solo se abonará el material que efectivamente se haya comprado para la prestación que nos ocupa, siguiendo el procedimiento establecido a continuación.

Se procederá del siguiente modo:

1) La empresa adjudicataria comunicará al responsable del contrato por AERÓPOLIS la necesidad de adquisición del repuesto en cuestión, indicando justificadamente su necesidad técnica, así como el precio propuesto justificado.

2) El responsable del contrato por parte de AERÓPOLIS evaluará su grado de necesidad técnica, así como la justificación del precio propuesto, y en caso de considerarlo justificado y adecuado autorizará al Contratista a efectuar el suministro del repuesto conforme al precio propuesto y con cargo a dicha previsión, o bien podrá optar por la adquisición del suministro directamente por AERÓPOLIS mediante los procedimientos administrativos que en su caso correspondan, y asumiendo la responsabilidad del plazo de suministro en cuanto pudiese afectar a la funcionalidad de los edificios y a la prestación del Servicio objeto del Contrato.

3) Recibido el suministro, el Contratista avisará al responsable del contrato por AERÓPOLIS para su recepción y firma del correspondiente albarán de entrega, haciéndose cargo del mismo a partir de ese momento.

4) La entrega del suministro del repuesto y su importe aprobado quedarán reflejados en el Informe Mensual de la prestación del Servicio, abonándose al precio aprobado con cargo a la referida previsión, e incluyéndolo en la correspondiente factura mensual como concepto a indicar aparte.

En caso de sobrepasarse el referido límite de previsión de 2.500 € más su correspondiente IVA para la totalidad del plazo de ejecución del contrato, la adquisición de suministros de repuestos habrá de ser realizada directamente por la AERÓPOLIS mediante los procedimientos administrativos que en su caso correspondan, y asumiendo la responsabilidad del plazo de suministro en cuanto pudiese afectar a la funcionalidad de los edificios y a la prestación del servicio objeto del Contrato.

En el caso de que la necesidad de algún repuesto fuese debida a un negligente mantenimiento o conducción por parte del Contratista, el coste de reposición irá a su cargo exclusivo, y no a la referida previsión para repuestos; en tal caso, la negligencia en la actuación sería determinada, previa audiencia al Contratista, por el Responsable del Contrato por parte de la AERÓPOLIS basándose en los informes oportunos.

Equipos, herramientas y medios auxiliares.

La empresa adjudicataria deberá equipar a su personal con las herramientas y utensilios necesarios de acuerdo con las diversas especialidades profesionales, hardware y software, así como de los equipos de medida de uso manual precisos para la verificación de todos los parámetros y características que definan el estado y funcionamiento de las instalaciones y unidades de obra incluidos en el mantenimiento, debiendo ajustarse todo el material citado a la normativa vigente.

También deberá proporcionar los medios auxiliares tales como andamios, escaleras, señalización y medios de seguridad, máquinas elevadoras, canastas elevadoras etc., que resulten necesarios para la realización de los trabajos, en especial los que resulten de la aplicación de la Ley 31/95 sobre Prevención de Riesgos Laborales y sus Decretos de desarrollo.

13. GESTIÓN TÉCNICA

La empresa adjudicataria será responsable de la completa gestión del servicio de mantenimiento integral y gestión técnica, que ejercerá en el marco del mismo a través del Director Técnico del contrato conforme a lo indicado en el presente Pliego y atendiendo a las indicaciones y solicitudes que pudiese trasladarle el Responsable del contrato por parte de AERÓPOLIS dentro del alcance del presente Pliego, el cumplimiento de la normativa técnica de aplicación, los requisitos de prevención de riesgos laborales y las buenas prácticas de ejecución.

Asimismo, será responsable de la puesta en marcha, ejecución de la mecánica operativa, establecimiento de procesos, definición y obtención de los recursos que conlleve la ejecución rigurosa y eficaz del servicio contratado, y en general la gestión técnica de los edificios que se define con amplitud en este documento.

La gestión técnica no se limitará a “conducir” la instalación y a vigilar parámetros y su eventual cambio, sino que incluye además la gestión energética. Este se basará en la auditoria continua del consumo energético y en un informe anual que permita ver la evolución.

Esta deberá procurar el uso eficiente de los equipos con vistas a una reducción del consumo energético, de un menor número de repuestos y / o consumibles y a limitar el número de paradas de los distintos elementos integrantes en los edificios. Esta gestión implicará entre otras acciones, la permanente vigilancia de los consumos de los distintos elementos de los edificios, y su regulación hacia un consumo óptimo.

La gestión técnica incluye también el diseño, definición técnica y elaboración de toda la documentación técnica necesaria para actuaciones de corrección, modificación, mejora o subsanación de cualquier defecto o carencia preexistente de los edificios y sus Instalaciones, incluyendo además la gestión técnica de la realización de tales actuaciones, la dirección facultativa de su ejecución, actualización de documentación técnica de los Edificios, y los proyectos de legalización y gestiones administrativas ante organismos competentes que en su caso procediesen.

También incluye la ya mencionada revisión y actualización permanente de toda la documentación técnica existente de los edificios (planos as built, manuales, documentación técnica de materiales y equipos, etc.).

14. HORARIOS

Se distinguen los siguientes:

Horario normal:

La presencia en el edificio será aquella necesaria para la correcta ejecución del servicio, conforme al Plan de Mantenimiento, la reglamentación vigente y las gamas mínimas previstas según normativa o recomendaciones del fabricante.

-La franja de horario normal para poder desarrollar el servicio, comprende entre las 08:00 y las 15:00 horas de lunes a viernes laborables. No se realizarán trabajos fuera de este horario salvo por justificación aprobada previamente por el responsable del contrato.

-Un servicio de acuda 24 h, reclamable vía telefónica, que garantice la atención de averías a cualquier hora y cualquier día del año, en un tiempo máximo de respuesta según la avería y estipulado este pliego.

Actuaciones de mantenimiento correctivo.

Trabajos menores de mejoras en los edificios a requerimiento del responsable del contrato.

Trabajos realizados fuera del horario normal.

En el caso de tareas programadas o programables que, por necesidades de la misma, deban ser realizadas fuera del horario normal, el Director Técnico del contrato o quién éste designe, solicitará de forma verbal o documental al Responsable del contrato la autorización para su realización, debiendo reflejarse dichas comunicaciones en el Libro de Instrucciones e Incidencias del Servicio.

15. CALIDAD DEL SERVICIO.

Tiempos de inicio de las operaciones y calificación de averías:

Los tiempos de respuesta comienzan a computar desde la fecha y hora que aparece en el aviso de incidencia.

La calificación de las averías será competencia del Director Técnico o persona que este designe.

No se tendrá por operación correctora la mera presencia o inspección si esta no se traduce en una efectiva acción de restablecimiento de las condiciones de servicio.

No se dará por finalizado un aviso de avería si no se obtiene el visto bueno del Responsable del Contrato de la AERÓPOLIS o la persona que éste designe.

Se establecen como tiempos máximos de inicio de las operaciones correctoras para la resolución de averías los siguientes:

-Averías críticas: Entendiendo como tales las que imposibiliten o perturben gravemente el funcionamiento esencial en la totalidad o parte importante de los edificios por su naturaleza e importancia, las que afecten a los procesos de datos o a su electrónica de red y las que produzcan cualquier tipo de alarma.

Plazo: 2 Horas desde la fecha y hora de recepción del aviso de avería. Este límite se eleva a 6 horas para

el comienzo de la actuación de personal muy especializado cuya actuación haya sido necesaria

-Averías mayores: Entendiendo como tales las que imposibiliten o perturben gravemente el funcionamiento normal de más de una empresa ubicada en los edificios.

Plazo: 8 Horas desde la fecha y hora de recepción del aviso de avería. Este límite se eleva a 12 horas para el comienzo de la actuación de personal muy especializado cuya actuación haya sido necesaria.

-Averías menores: Entendiendo como tales aquellas que no producen la imposibilidad de funcionamiento de algún elemento de instalación o dependencia. Plazo: 24 horas desde la fecha y hora de recepción del aviso de avería.

Resto de incidencias no contempladas en los epígrafes anteriores:

Plazo: 48 Horas desde la fecha y hora de recepción del aviso de avería.

Objetivos de calidad:

La empresa adjudicataria debe realizar la prestación del servicio de manera que, en el marco de los requisitos exigidos en el presente documento, cumpla los objetivos de calidad más significativos, y como mínimo los que a continuación se indican:

Los equipos, máquinas, y componentes que forman parte de las instalaciones han de mantenerse en todo momento dentro de las especificaciones dadas por el fabricante o instalador y alcanzar la vida media útil prevista.

Se han de realizar todos los controles y operaciones previstas en el Plan de Mantenimiento, y aquellos otros que fuesen necesarios para obtener un correcto funcionamiento de las instalaciones y unidades de obra comprendidas en el mantenimiento. Muy especialmente se atenderá a realizar aquellos exigidos por las normas de obligado cumplimiento vigentes en cada momento.

Las conducciones, instalaciones auxiliares y sistemas de interconexión, han de mantener en todo momento las características necesarias para el correcto funcionamiento de equipos, máquinas e instalaciones.

La conducción y vigilancia de instalaciones, sistemas, procesos, instrumentos de control, alarmas, aparatos de medida, etc., se ha de realizar de forma permanente durante todo el período de vigencia del mantenimiento, manteniendo las prestaciones previstas en los proyectos de los edificios.

Se han de conseguir los rendimientos óptimos de equipos, máquinas, sistemas y procesos, tomando como referencia los que figuran en las características técnicas del fabricante y los exigidos en función de las necesidades de los edificios, con objeto de obtener la mejor relación prestaciones/costes de explotación. También se adoptarán los criterios de calidad establecidos en AERÓPOLIS.

Se ha de realizar una correcta conservación y limpieza de aparatos, equipos, máquinas e instalaciones, manteniendo en todo momento su estado adecuado de pintura, cromados, aislamientos, etc.

La empresa adjudicataria debe realizar la prestación del servicio referente a la obra civil y urbanizaciones, recogidas en este documento, de forma que las unidades de obra han de mantener, en todo momento, las características de estructura y funcionalidad previstas en el proyecto de construcción ejecutado. Especialmente en las unidades de acabados (solados, revestimientos, aplacados, pinturas, etc.) se deberá mantener la homogeneidad y dignidad de su aspecto.

Para las señalizaciones, tanto interiores como exteriores, se cuidará que no falten las previstas y mantengan su claridad de lectura, evitando cualquier síntoma de descuido o deterioro.

El mantenimiento correctivo por fallos de funcionamiento y reparación de averías o desperfectos que sea necesario realizar en las instalaciones, unidades de obra, sistemas, procesos, etc., se ejecutará con rapidez y eficacia.

En todo momento, se observarán y aplicarán todas las normas de seguridad exigidas en el funcionamiento, revisión y reparación de equipos, máquinas, procesos e instalaciones para asegurar la máxima integridad física de personas y cosas. Igualmente se actuará en las reposiciones y reparaciones de las unidades de obra civil y urbanización.

El nivel de calidad del servicio vendrá determinado por el grado de cumplimiento de los objetivos de calidad que se establecen en este pliego de prescripciones técnicas medidos a través de parámetros objetivos.

La calidad que la empresa adjudicataria deberá observar en la prestación del servicio será la correspondiente a los parámetros de calidad incluidos en el Anexo VI de este pliego de prescripciones técnicas.

16. MEDIOS PERSONALES

Clasificación: Para la ejecución de los trabajos que son objeto del presente documento, la empresa adjudicataria podrá utilizar:

-Personal propio que de forma discontinua podrá intervenir en el caso de que se presenten incidencias o tareas periódicas que así lo exijan.

-Subcontratar a otras empresas siempre que no se refiera a aquellas partes de los trabajos que tiene que ejecutar directamente el contratista principal o en caso de uniones de empresarios un integrante de la unión temporal conforme al o descrito en el apartado 9 del Anexo I del PCAP. Además, coordinará los trabajos con personal ajeno de otros de otros contratos de mantenimiento en los que la empresa adjudicataria asumiendo las funciones de gestión técnica, control, coordinación y administración de las labores en el marco del conjunto del mantenimiento. En el supuesto de la subcontratación y la designación de la empresa subcontratada, previamente serán autorizadas en cada caso por AERÓPOLIS, que se reserva el derecho a requerir la justificación documental administrativa o técnica que estime pertinente sobre las mismas. La empresa subcontratada deberá conocer y aceptar expresamente las condiciones establecidas en el presente pliego y en los demás documentos contractuales suscritos entre la empresa adjudicataria y el órgano de contratación.

En cualquier caso, el coste de los medios personales empleados y la responsabilidad sobre ellos y sus actuaciones corresponderá a la empresa adjudicataria sea cual sea la procedencia de los mismos, exactamente igual que si pertenecieran a su plantilla.

Dotación de personal: Durante la vigencia del contrato la empresa adjudicataria, contará con una dotación suficiente de personal capacitado para desempeñar apropiadamente sus obligaciones. Así mismo supervisará y será responsable de las actuaciones que lleve a cabo el personal, tanto del contratado por sí mismo como del contratado por cualquiera de sus subcontratistas. La empresa adjudicataria deberá asegurar que su personal cumpla con los siguientes requerimientos: Que sea personal altamente cualificado, entrenado y con un alto nivel de experiencia debido a la excepcional complejidad de las instalaciones que comprenden la prestación del servicio. Todo el personal empleado en la prestación del servicio, incluyendo el personal subcontratista, deberá llevar y mostrar identificación individual en todo momento mientras se encuentre en los edificios. Todo el personal deberá tener conocimiento de los requerimientos de AERÓPOLIS para la organización y funcionamiento de los edificios, en la medida que sean relevantes a la provisión de Servicios.

La empresa adjudicataria deberá tener personal con los carnés profesionales requeridos por la normativa.

La empresa adjudicataria deberá poner a disposición del servicio el personal necesario en número y cualificación requerida para cumplir con los requisitos establecidos en el presente documento.

El adjudicatario contará con personal con las cualificaciones mínimas siguientes: - Arquitecto o Ingeniero, con la función de Director Técnico del Servicio de Mantenimiento, que deberá acreditar una experiencia mínima de cinco (5) años en puestos de similares características. Delineante, diseño asistido por ordenador. Auxiliar de organización. Oficial 1ª Climatización. Oficial 1ª Electrónica. Oficial 1ª Mecánico. Oficial 1ª Electricista. Oficial 1ª Fontanero. Oficial 1ª Polivalente. Oficial 1ª Albañil. Oficial 1ª Pintor.

El Director Técnico será responsable de la dirección, planificación y coordinación de los trabajos y actuará a su vez como representante del adjudicatario y máximo interlocutor técnico válido ante la AERÓPOLIS. Las ausencias, temporales o definitivas, deberán ser comunicadas a la persona designada por la AERÓPOLIS como responsable del contrato y suplidas por personal adecuado, según criterio de este último. A estos efectos la empresa adjudicataria nombrará al inicio de la ejecución del servicio, un Director Técnico que será comunicado a AERÓPOLIS y entre sus tareas estarán:

- Ejercerá de máximo interlocutor válido entre la empresa adjudicataria e AERÓPOLIS para todas las cuestiones derivadas del Contrato
- Será el responsable de velar por la correcta prestación de los servicios contratados, ejerciendo las labores de coordinación, planificación y organización del servicio.
- Atender las instrucciones directas que, para el desarrollo del servicio, emanen del Responsable del contrato de AERÓPOLIS. Velar por el cumplimiento de todas las actuaciones del personal a su cargo, en los términos con templados en este Pliego.
- Suministrar cuantos informes, actas y estudios, sean solicitados por el Responsable del contrato.
- Comunicar al Responsable del contrato las incidencias del servicio.
- Proponer al Responsable del contrato la adopción de medidas que reviertan en un desarrollo adecuado del servicio. Acudirá al Edificio cuando sea requerido por el Responsable del contrato. Será el encargado inicial de calificar las averías. Los oficiales de 1ª de distintas categorías podrán ser sustituidos por oficiales de 1ª polivalentes, a requerimiento motivado de AERÓPOLIS .

Los técnicos de mantenimiento deberían contar con la formación y la experiencia consolidada en puestos de similares características en mantenimiento de edificios con un gran componente de control y automatización, debido a la complejidad de las instalaciones de los edificios. La empresa adjudicataria deberá acudir al Edificio con los medios personales y materiales necesarios para atender y resolver a la mayor brevedad posible cualquier incidencia incluida en el objeto del presente documento.

La empresa adjudicataria comunicará a AERÓPOLIS un número de teléfono móvil y deberá contar con un centro de atención de llamadas que estarán operativas 24 horas/365 días al año. Dichos números de teléfonos se comunicarán al Responsable del Contrato antes del comienzo del servicio. Uniformidad y ropa de trabajo

El adjudicatario dotará al personal de mantenimiento de uniformes y ropa de trabajo, así como de los complementos necesarios, cumpliendo en todo momento con la normativa laboral aplicable. Asimismo, le facilitará los elementos de seguridad que permitan minimizar las consecuencias de los accidentes que puedan producirse.

El personal asignado por el adjudicatario para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato deberá ir en todo momento debidamente identificado como personal autorizado por el adjudicatario para la realización de los trabajos. Así mismo, deberá estar en posesión de la documentación técnica obligatoria para el desempeño de sus funciones.

Dedicación: La dedicación deberá ser la necesaria para alcanzar los objetivos de calidad propuestos, el cumplimiento de los requisitos que se indican en el presente documento y el Plan de Mantenimiento propuesto por la empresa adjudicataria.

Los trabajos se desarrollarán obligatoriamente dentro de la franja de horario normal para poder desarrollar el servicio, que comprende entre las 08:00 y las 15:00 horas de lunes a viernes laborables. No se realizarán trabajos fuera de este horario salvo por justificación aprobada previamente por el responsable del contrato. En caso de emergencia o avería crítica, la empresa adjudicataria, deberá disponer la plantilla necesaria para atender y resolver de inmediato dicha emergencia, podrá exigir la presencia del Director Técnico o quien este designe, por lo que dichos técnicos deberán estar localizables.

Estructura organizativa del servicio. El contratista aporta su propia dirección y gestión al contrato, siendo responsable de la organización del servicio, de la calidad técnica de los trabajos que desarrolle y de las prestaciones y servicios realizados en los términos de La LCSP. Le corresponderá supervisar su ejecución y adoptar las decisiones y dictar las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta realización de la prestación pactada, así como reforzar el control del cumplimiento de éste y agilizar la solución de los diversos incidentes que puedan surgir durante su ejecución, sin que en ningún caso estas facultades puedan implicar el ejercicio de potestades directivas u organizativas sobre el personal de la empresa contratista, y en particular: Promover y convocar las reuniones que resulten necesarias al objeto de solucionar cualquier incidente en la ejecución del objeto del contrato en los términos que mejor convengan a los intereses públicos. Establecer las directrices oportunas en cada caso, pudiendo requerir al adjudicatario, en cualquier momento, la información que precise acerca del estado de ejecución del objeto del contrato, de los deberes del adjudicatario y del cumplimiento de los plazos y actuaciones. Dirigir instrucciones al contratista siempre que no suponga una modificación del objeto del contrato, no se oponga a las disposiciones en vigor o a las derivadas de los pliegos y demás documentos contractuales.

17. RELACIONES Y OBLIGACIONES DE CARÁCTER LABORAL. Responsabilidad sobre el desarrollo de los trabajos. En el desarrollo de los trabajos de mantenimiento y conservación, es responsabilidad de la empresa adjudicataria que su personal se atenga a toda la normativa de obligado cumplimiento que en cada momento sea aplicable a la actividad que ejecuten tanto en sus aspectos técnicos como de seguridad y salud.

También deberá atenerse al reglamento interno de los edificios, especialmente en lo referente a seguridad, y demás normas que emanen del órgano de contratación. La empresa adjudicataria adoptará las medidas oportunas para el estricto cumplimiento de la legislación medioambiental vigente que sea de aplicación al trabajo realizado, para lo que dará formación e instrucción específicas en materia de buenas prácticas medioambientales a su personal que vaya a prestar servicio en los edificios.

El Responsable del contrato, designado por AERÓPOLIS, podrá requerir a la adjudicataria los documentos que acrediten el cumplimiento de la normativa ambiental específica.

La empresa adjudicataria deberá disponer de un Plan de Seguridad y Salud para la realización del servicio suscrito por técnico competente. La empresa adjudicataria será responsable de los accidentes que pudieran sobrevenir a su personal, tanto propio como de empresas subcontratadas, en la realización del servicio. La empresa adjudicataria deberá tener suscrito los seguros obligatorios, así como un seguro de responsabilidad civil por daños a terceros, tanto a personas como objetos, durante la vigencia del contrato.

Obligaciones generales del contratista: El contratista asume plena responsabilidad sobre la idoneidad técnica, legal y económica de los requisitos necesarios del mantenimiento integral para los edificios objeto del contrato y cumplir estrictamente todas las normas aplicables. En la planificación y el desarrollo de los trabajos objeto de la gestión técnica y mantenimiento es responsabilidad del contratista atenerse a toda la normativa de obligado cumplimiento y a la buena práctica que en cada momento sea aplicable

a la actividad que ejecuta, tanto en sus aspectos técnicos como administrativos, tributarios, mercantiles, de prevención de riesgos laborales, etc. Por ello, deberá realizar a su cargo los cursos de formación necesarios entre su personal, para mantener actualizados sus conocimientos en estas materias.

En lo referente a Prevención de Riesgos Laborales, el Contratista será responsable del cumplimiento del RD 31/1995 de 8 noviembre, Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como de cualquier otra normativa o legislación vigente en la materia, tanto para su personal propio como el personal por él subcontratado, y en cuanto pudiese afectar al personal usuario de los edificios. En particular y sin carácter exhaustivo, al comienzo de la prestación del Contrato a partir de su entrada en vigor, deberá entregar al Responsable del Contrato por AERÓPOLIS la siguiente documentación:

- Plan de Evaluación de Riesgos de las actividades a realizar, y medidas preventivas.
- Certificados de formación en Prevención de Riesgos Laborales de los trabajadores intervinientes.
- Certificados de aptitud médica de los trabajadores intervinientes para las labores que realizan. -
- Certificados de entrega de Equipos de Protección Individual a los trabajadores intervinientes.
- Acreditación documental de alta en Seguridad Social de los trabajadores intervinientes.
- Certificado de nombramiento de Recurso Preventivo para trabajos con especial peligrosidad.
- Documentos de coordinación de Actividades Empresariales.

Dicha documentación se deberá ir actualizando durante la prestación del Contrato para los trabajadores que de manera eventual se fuesen incorporando a la realización de los trabajos, ya sean propios o subcontratados. Además, previamente al empleo de cualquier medio de elevación, medio auxiliar para trabajo en altura o máquina herramienta de especial peligrosidad, el Contratista lo comunicará al Responsable del Contrato por AERÓPOLIS, aportándole la debida documentación justificativa sobre las características técnicas y medidas de prevención que se adoptarán al respecto.

Intervención de empresas subcontratadas: Cuando se produzca el supuesto de subcontratación de empresas, la empresa adjudicataria tendrá en relación al personal de la misma, mientras desempeñe su cometido en los edificios, las mismas responsabilidades que se citan en el apartado anterior; siempre se mantendrán bajo las órdenes del Jefe de Mantenimiento y seguirán las prescripciones del Plan de Seguridad y Salud antes citado.

Compensación de daños: Los daños que el personal de la empresa adjudicataria puedan ocasionar en los edificios mobiliario e instalaciones objeto del presente contrato, por negligencia, incompetencia o dolo durante la ejecución de los trabajos objeto de esta contratación, serán indemnizados. Este será también responsable del material contenido en el stock debiendo reponer las deficiencias de cualquier material, valores y efectos.

18. CONTROL E INSPECCIÓN DEL SERVICIO

Medios de supervisión y control: El Responsable del contrato, llevará a cabo el control, verificaciones y supervisión necesarios sobre los trabajos que la empresa adjudicataria realice, con el fin de asegurar el cumplimiento en todo momento de las exigencias del presente documento y compromisos contractuales.

Informes de Actividad: En la Fase de Régimen Normal y durante los 10 primeros días naturales de cada mes, la empresa adjudicataria, emitirá el correspondiente Informe de Actividad, que suscribirá el Director Técnico del contrato y deberá dar cuenta al Responsable del Contrato de las tareas ejecutadas en el mes anterior, del grado de cumplimiento del Plan de Mantenimiento, conducción de instalaciones, de las actividades correctivas o modificativas, evaluación energética, estadísticas y representación gráfica de los índices de los edificios, relación valorada de repuestos usados, de los objetivos y de cualquier incidencia que sea importante destacar. Verificaciones documentales: El Responsable del contrato se reserva el derecho de verificar en cualquier momento a través de los medios idóneos, el cumplimiento de las obligaciones de la empresa adjudicataria que se establecen en el presente documento, para lo cual

la empresa adjudicataria le permitirá el acceso a la documentación original justificativa de este cumplimiento.

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD

El adjudicatario adoptará medidas de seguridad exigidas por ley durante la realización del servicio a fin de proteger a los operarios, público, vehículos, animales y propiedades de posibles daños y perjuicios. El adjudicatario será el único responsable de cuantos gastos se ocasionen por la ausencia de estas medidas de seguridad.

La empresa adjudicataria estará obligada a instalar y mantener durante la ejecución del servicio las señalizaciones necesarias, balizamientos, iluminaciones y protecciones adecuadas, ateniéndose en todo momento a las reglamentaciones vigentes. Aerópolis no asumirá ningún coste derivado de la adquisición o mantenimiento de estas señalizaciones.

La realización del servicio contratado no impedirá el desarrollo de los trabajos que habitualmente se realicen en las dependencias de Aerópolis, salvo imposibilidad física o avería grave.

Aerópolis podrá designar a trabajadores de la empresa adjudicataria para formar parte de los equipos de alarma y evacuación y de los equipos de intervención que se establezcan en el plan de emergencia de Edificio. El adjudicatario y el citado personal se ajustarán en la prestación de los servicios a las instrucciones que fije este plan de emergencia. El adjudicatario se compromete a formar a su personal en el manejo de los medios de extinción de incendios y acreditará documentalmente esta formación.

PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

En la ejecución del presente contrato la empresa adjudicataria dará cumplimiento a lo preceptuado por la Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y su normativa de desarrollo. A tal fin designará un representante con la cualificación legalmente requerida, para coordinar la acción preventiva y ser el interlocutor de Aerópolis en esta materia.

AUTORIZACIONES, HOMOLOGACIONES Y REQUISITOS REGLAMENTARIOS

La empresa adjudicataria y los trabajadores afectos al contrato deberán disponer de las autorizaciones, homologaciones y demás requisitos reglamentariamente exigidos para las tareas a desempeñar.

El adjudicatario estará obligado a llevar los libros de control que reglamentariamente son exigibles con detalle de todas las operaciones efectuadas, sustitución de piezas, etc. Se comprometerá a diligenciar y firmar en los casos en que sea requerido, el libro de mantenimiento que sea necesario, para lo que contará con el correspondiente documento de calificación exigido por la normativa aplicable.

En cada uno de los centros objeto del mantenimiento deberá existir un ejemplar de los libros de control reglamentarios perfectamente actualizados.

CONDICIONES LABORALES

El Convenio Colectivo de aplicación para este contrato será el Convenio del Metal de la Provincia de Sevilla. El personal adscrito a cada inmueble objeto de este contrato debe tener la categoría de Oficial de Primera.

En el caso de que la empresa adjudicataria tuviera un convenio colectivo propio, se aplicará el más ventajoso para el trabajador.

19. TRATAMIENTO DE DATOS DE CARÁCTER PERSONAL

La adjudicataria adquiere el compromiso de cumplir con lo establecido en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y Garantía de los Derechos Digitales, en

relación con los ficheros que contengan datos de carácter personal a los que pudieran tener acceso. En concreto se comprometen a lo siguiente:

- Utilizar los datos de carácter personal, con la única finalidad de cumplir con las obligaciones que tengan encomendadas.
- Permitir el acceso a esta información únicamente a aquellas personas o instituciones que la soliciten y se encuentren autorizadas para ello. A este respecto les advertirán de las obligaciones que adquieren respecto a la confidencialidad, de conformidad con lo dispuesto en el PCAP.
- No desvelar ni revelar información alguna sobre el servicio que se presta, salvo que exista autorización expresa de la persona responsable del contrato designada por AERÓPOLIS; ni siquiera a efectos de conservación y mantenimiento de los datos (backup).
- Observar y adoptar cuantas medidas sean necesarias para asegurar la confidencialidad e integridad de los datos de carácter personal a los que tengan acceso, incluidos los que tengan un tratamiento automatizado.

20. OBLIGACIONES Y RESPONSABILIDAD DEL ADJUDICATARIO

Además de las obligaciones recogidas expresamente en el PCAP, y aquellas que se desprendan de cualquier otra cláusula, tanto del PCAP como del presente Pliego, son obligaciones específicas del adjudicatario dimanadas de la ejecución del contrato, las siguientes:

- La empresa adjudicataria deberá contar con el personal necesario para atender a sus obligaciones. Dicho personal dependerá, exclusivamente, del adjudicatario, y deberá cumplir las disposiciones vigentes en materia laboral de Seguridad Social y de Seguridad e Higiene en el Trabajo, referida al propio personal a su cargo, debiendo cumplir las disposiciones del Anexo I del PCAP.
- El adjudicatario está obligado, asimismo, a dar de alta a todo su personal en la Seguridad Social y velar por el cumplimiento de la legislación vigente en materia laboral, seguridad social y prevención de riesgos laborales.
- Será responsabilidad de la empresa adjudicataria garantizar la continuidad en la prestación del servicio. En caso de enfermedad, vacaciones u otras situaciones equivalentes, la empresa adjudicataria tomará las medidas oportunas para garantizar, en todo caso, la estabilidad en la calidad de la prestación del servicio, sustituyendo a los operarios que causen dicha situación por otros de igual cualificación.
- La empresa adjudicataria garantizará la responsabilidad por los daños y perjuicios (incluida la sustracción de mobiliario, materiales, valores o efectos) que ocasione su personal durante la prestación del servicio en bienes muebles e inmuebles, cuando quede suficientemente probado que ha sido realizada por su personal, ya sea por negligencia o dolo, y cumplir con lo dispuesto en el PCAP.
- La empresa adjudicataria deberá designar, como mínimo, un Coordinador, que actuará como interlocutor ante cualquier requerimiento de, debiendo contar con disponibilidad absoluta para contacto telefónico y reuniones periódicas, además de las reuniones necesarias para la puesta en marcha del servicio, tal y como se establece en el PCAP.

DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES SUJETAS A MANTENIMIENTO

1. AERONAUTIC SUPPLIERS VILLAGE. -

El edificio consta de:

- 35 Oficinas
- 31 Taller
- 17 naves
- 3 aseos
- 1 comedor

CLIMATIZACIÓN.-

Sistema de aire acondicionado de tipo confort inverter de conductos refrigerados por aire, consistente en una unidad exterior y otra unidad interior en el mismo circuito, capaz de refrigerar o calentar según las necesidades de cada sala.

- COMPRESOR: De tipo espiral hermético de alta eficiencia y equipado con control inverter, capaz de cambiar su velocidad de acuerdo a los requerimientos de carga de refrigeración o de calefacción manteniendo proporcional el consumo. El Inverter será de tipo SWING para ser eficiente y silencioso.
- INTERCAMBIADOR DE CALOR: Está fabricado con tubos de cobre unidos mecánicamente a aletas de aluminio para formar una batería de aletas cruzadas. Las aletas de aluminio están recubiertas con una película de resina anticorrosión.
- CIRCUITO REFRIGERANTE: Incluye un acumulador, válvulas de cierre de líquido y gas y válvulas solenoide.
- CARACTERÍSTICAS UNIDAD EXTERIOR: Unidad exterior tipo 1 (RZQS125B7V3B.)

Refrigeración/Calefacción

- Capacidad nominal de refrigeración	12,5 Kw
- Capacidad nominal de calefacción	14,0 Kw
- Consumo nominal de refrigeración	4,40 Kw
- Consumo nominal de calefacción	4,24 Kw
- Conexión líquido	9,5 mm
- Conexión gas	15,9 mm
- Alimentación eléctrica	220 v
- Nº de hilos de interconexión	3+T
- EER/COP Ref/Cal	2,84/3,3
- Etiqueta de eficiencia energética.....	C/C
- Consumo de energía anual	2,2 Kw
- Longitud máxima de tubería	50 m
- Diferencia de nivel máxima	30 m

Dimensiones

- Altura	1345 mm
- Anchura	900 mm
- Profundidad	350 mm
- Peso	111 Kg

Unidad exterior tipo 2 (RZQ200)

Refrigeración/Calefacción

- Capacidad nominal de refrigeración	20,0 Kw
- Capacidad nominal de calefacción	23,0 Kw
- Consumo nominal de refrigeración	6,43 Kw
- Consumo nominal de calefacción	8,31 Kw
- Conexión líquido	9,52 mm
- Conexión gas	22,2 mm
- Alimentación eléctrica	400 v
- Nº de hilos de interconexión	3N
- EER/COP Ref/Cal	3,11/3,05
- Unidad interior Split serie SKY-AIR, horizontal de conductos bomba de calor, DC inverter, marca KAYSUN de 8000 w.	2 unidades
- Unidad interior Split serie SKY-AIR, horizontal de conductos bomba de calor, DC inverter, marca KAYSUN de 16.200 w	33 unidades
- Unidad interior Split serie SKY-AIR, horizontal de conductos bomba de calor, DC inverter, marca Daikin mod. FBQ100B de 12.800 w	38 unidades
- Unidad interior Split de pared bomba de calor, inverter marca KAYSUN de 5000 w.	1 unidad

BAJA TENSIÓN

- **CUADROS DISTRIBUCIÓN:** Están contruidos con chapa de acero laminados en frío de 1,5 mm de espesor, pintados al duco y secados al horno. La accesibilidad al interior de los mismos se realiza por parte frontal mediante tapas perforadas y puerta transparente SIC. Tanto los envloventes de los cuadros, interruptores automáticos, seccionadores de corte en caja, contactores, diferenciales etc, son del fabricante MOELLER. Tensión de empleo 400 v Las barras son de cobre, perforadas y se fijan al armario con la ayuda de soportes fijos que aceptan hasta 3 barras por fase.

Los interruptores automáticos son omnipolares, modulares de caja moldeada o bastidor abierto, tensión nominal del servicio 400 v.

Para los circuitos de distribución se utiliza interruptor automático con las siguientes características: tensión nominal de 450 v, poder de corte a 400 v.

- **CONDUCTORES BAJA TENSIÓN:** Los conductores empleados para la instalación proyectada son de la serie 0,6/1Kv, tanto los cables de energía como los hilos de lineal. Está constituido por un hilo o cable de cobre electrolítico de formación rígido hasta 4 mm² o varios hilos de formación flexible para secciones superiores, con una tensión de servicio de 750 v y una tensión prueba de 4000v. Están aisladas con una capa termoplástica AFUMEX Conductores para corriente alterna:

- - FASE R ----- marrón
 - FASE S ----- negro
 - FASE T ----- gris
 - NEUTRO ----- azul ultramar
 - TIERRA -----amarillo con rayas verde

Conductores para corriente continúa

- POSITIVO -----rojo
- NEGATIVO ----- azul ultramar

Conductores para mando y control

- MEDIA TENSIÓN -----rojo
- BAJA TENSIÓN ----- negro
- CABLES DE SEGURIDAD -----azul

- **BANDEJAS PARA CONDUCCIONES DE CABLES:**

Las Bandejas metálicas se colocan en los circuitos de salida de los cuadros eléctricos, su montaje se realizará sobre techos y paredes, también en la azotea y en zonas situadas al aire libre.

Las bandejas de PVC son rígidas o perforadas, con cubierta o sin, con separador interior o si, hasta 100x600 mm como máximo.

- **CANALIZACIÓN DE TUBERÍAS:** Los tubos a emplear son aislantes rígidos blindados, normalmente de PVC, son estancos y no propagadores de la llama.

- **CAJAS DE EMPALME Y DERIVACIÓN:** Las cajas para instalación empotrada son de baquelita, con gran resistencia dieléctrica que no arde ni se deforma con el calor. Las tapas van roscadas las destinadas a las cajas circulares, y con tornillos las destinadas a cajas cuadradas.

- **ELECTRIFICACIÓN INTERIOR:** Se han previsto luminarias de alta eficacia, luminaria autónoma para emergencia, tomas de corriente para 16 A 250 v y conjunto de mecanismos múltiples para cada puesto de trabajo. Las cajas modulares son de policarbonato. Las cajas de registro son metálicas o de

aluminio en distribuciones vistas; a la intemperie serán estancas. Hay sistema de luminarias de emergencia autónomas y con batería recargable tanto para techo como pared.

Tipos de luminaria

- Tipo estanca para montaje en el garaje y cuartos térmicos Linda 1x58 w
- Análoga a la anterior pero con dos lámparas de 58 w Linda 2xTL-D/58 w
- Empotrables para techos, lámparas TL-D y TL5
- Tipo DODECA 220 compact del fabricante FILIPPI, el modelo es el 3F dodeca 220 2x26
- Análoga a la anterior pero de modelo 3 F Dodeca 220 1x42
- Tipo ojo de buey para lámparas compactas, modelo 3F dodeca 300 1x32
- Tipo campana industrial modelo habana 250 w HPT-BV plus

ELECTRIFICACIÓN EXTERIOR: Las zanjas para tendidos de conductores eléctricos está formada por tubería de PVC 110 mm embebida en hormigón para alojar a los conductores.

BÁCULOS: Son de acero galvanizado de 168 mm de diámetro y de 9 m de altura.

LUMINARIAS Y ALUMBRADO EXTERIOR: De tipo MONZA para viales 1xhq1-e/wdl 150 w de 12.000 lm, y que utiliza lámparas de vapor de sodio de alta presión.

PROYECTOR: Asimétrico de marca Olimpia 1 con lámpara 1xHPL-N125w, IP65 de 6200 lm.

PARARRAYOS: No es electrónico, no requiere de fuente externa de alimentación, de acero inoxidable. El modelo instalado es DAT CONTROLER PLUS 45 con radio de protección de 79 m.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS GENERALES:

- Tensión de empleo400 v
- Tensión de aislamiento:1000 v
- Corriente nominal asignada (barras horizontales): 16 a 3600 A
- Corriente nominal asignada (barras verticales): 10 a 1600 A
- Capacidad frente a cortocircuito (1s): 10 a 36 KA eff
- Capacidad frente a cortocircuito (cresta): 10 a 36 KA
- Frecuencia 50 Hz
- Temperatura máx. 40°C, media35º
- Humedad relativa máxima 50% a 40°C
- Altura 650 a 2100 mm
- Profundidad 150, 250, 400, 600, 800, 1000, 1200 mm
- Anchura 300, 400, 600, 700, 900, 1000 mm

CIRCUITO AGUA

La acometida de agua de servicios generales a la red ha sido ejecutada en un diámetro DN-90 mm, mediante collarín de toma, desde el punto de toma en red exterior hasta llave de usuario de bola precintable con filtro de cestilla, incluida arqueta de registro con trampillón y prolongador, realizada de tubería de polietileno DN-65.

El grupo de CONTADORES está compuesto por un total de diecisiete salidas para las naves, dos para almacenes, uno para usos comunes, uno para garaje y nueve de reserva.

Se disponen en circuito cerrado, con colector continuo sin soldadura y mínima pérdida de carga.

VÁLVULAS

- Válvulas de bola: El material de construcción es de latón para el cuerpo y bola AISI 316, asientos PTFE triple sello.
- Válvula de mariposa: Fundido en una sola pieza con orejetas, material constructivo es de fundición modular Dim 1693 : GGG-40
- Válvula de retención de resorte:
- Cuerpo: Fundición ASTM A 126-B
- Asiento: Goma Buna – N
- Eje: Acero inoxidable 316 ASTM A 479
- Disco: Fundición dúctil ASTM A 395, niquelado externo.
- Muelle: Acero inoxidable AISI 316

El edificio consta de 21 calentadores eléctricos instantáneos marca JUNKER para calentar el agua en los aseos zonas comunes y para los aseos de las naves.

También consta el edificio de 3 fuentes de agua fría modelo BK 0343 del fabricante BLITZ distribuidas dentro de los aseos.

PLACAS SOLARES/FOTOVOLTAICAS

Para el agua caliente del edificio se ha instalado en la 3ª planta del edificio placas solares térmicas. El agua que se calienta con luz solar va a un depósito ACS de 1500 l. con dos intercambiadores en serpentín.

La instalación fotovoltaica también ubicada en la cubierta de la 3ª planta, volcará la energía obtenida a la red comunitaria del edificio para abastecer a la climatización, puede convivir con la alimentación eléctrica.

BOMBA PRESIÓN

Compuesta por un calderín de 700 litros y de 37 m.c.a. La instalación lleva:

- 2 bombas verticales multicelulares que trabajarán de forma que cada una aporte el 50 % de la demanda, y son capaces de dar un caudal de 5 l./s a 50 m.c.a. acoplados a motor eléctrico de 15 cv. De corriente alterna trifásica.
- 1 depósito regulador de 700 l. con recubrimiento plástico interior anticorrosivo y vejiga intercambiable, presión de trabajo 8-10-15-20 Kg/cm².
- 1 cuadro eléctrico para mando y control en chapa de acero pintado, con una placa de montaje en su interior.

Se incluye una sonda de mínimo para la protección de las bombas y una sonda de máximo para evitar desbordamiento. Desde el colector se alimentará la red de agua fría.

PUERTAS AUTOMÁTICAS

Cancela metálica corredera industrial fabricada una hoja compuesta por doble chapa lisa plegada de 0,8 mm de espesor de acero galvanizado fijada a perfilaría interior, compuesta por ruedas, topes, cerradura, operador, cremallera, células fotoeléctricas, cuadro eléctrico, mando automático, etc. **3 unidades**

Puerta metálica corredera formada por bastidor lacado y hoja compuesta por doble chapa plegada de acero galvanizado tipo minionda, compuesta por mecanismo de triple polea, topes, tiradores, pasadores, cerradura, motor eléctrico, mando automático, etc. **2 unidades**

Puerta de acceso a garaje de hoja corredera formada por: estructura de perfil tubular de 40.100.5, barrotes de perfil tubular de 40.40.4, compuesta por un sistema de deslizamiento colgado con guiador inferior, topes, pasadores, cerradura de seguridad 3 puntos de cierre, motor eléctrico, mando a distancia. etc. **1 unidad**

Puerta automática de cristales modelo PORTALP.....**1 unidad**

BOMBA PRESIÓN

Compuesta por un calderín de 700 litros y de 37 m.c.a. La instalación lleva:

- 2 bombas verticales multicelulares que trabajarán de forma que cada una aporte el 50 % de la demanda, y son capaces de dar un caudal de 5 l./s a 50 m.c.a. acoplados a motor eléctrico de 15 cv. De corriente alterna trifásica.
- 1 depósito regulador de 700 l. con recubrimiento plástico interior anticorrosivo y vejiga intercambiable, presión de trabajo 8-10-15-20 Kg/cm².
- 1 cuadro eléctrico para mando y control en chapa de acero pintado, con una placa de montaje en su interior.

Se incluye una sonda de mínimo para la protección de las bombas y una sonda de máximo para evitar desbordamiento. Desde el colector se alimentará la red de agua fría.

SISTEMA DE ELECTRÓNICO DE APERTURA DE PUERTAS DE ENTRADA

Sistema electrónico de apertura de puerta de entrada mediante portero electrónico marca TEGUI modelo SFERA NEWS con sus correspondientes telefonillos instalados en el edificio.

El mantenimiento incluirá revisión semestral, e instalación de los nuevos porterillos que sean necesarios.

CUBIERTAS

Revisión anual, limpieza y sellado de canalones, si procede, reponer tornillos, arreglo de resaltes en chapas de cubierta, limpieza de lucernarios para facilitar la evacuación de agua, limpieza de aireadores quitando nidos u otros materiales, y los remates mantengan un buen estado de sellado y sus fijaciones. Por cuenta de la empresa adjudicataria corre los sistemas de elevación para acceder a la cubierta, pequeño material (siliconas, tornillería y masillas de poliuretano) y los equipos de protección individual necesarios.

ARQUETAS Y POZOS DE SANEAMIENTO

Se realizará una limpieza anual de todas las arquetas y pozos de saneamiento del edificio del modo que el licitador estime oportuna exigiéndose únicamente la correcta ejecución del trabajo

2. CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL. (Edificio Oeste)

CLIMATIZACIÓN

El edificio consta de 10 plantas de locales y módulos a acondicionar y dos sótanos de aparcamiento. Los locales a acondicionar se distribuyen de la siguiente manera:

- Planta Baja: Se divide en cuatro locales
- Planta Primera: Se divide en dos locales y cuatro módulos

- Planta Quinta: Se divide en cuatro módulos
- Plantas 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9: Se dividen en nueve módulos cada uno.

En total son 67 módulos y seis locales. Los módulos de plantas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 se acondicionarán mediante fan-coils de techo sin envolvente (uno por módulo), de impulsión frontal, situados en el techo del módulo cerca de la pared divisoria del módulo con las zonas comunes.

Los módulos de planta 5ª, se acondicionarán por medio de fan-coils de techo tipo cassette.

En los locales sólo se dejarán instaladas las tuberías hasta la puerta de los mismos, con la correspondiente valvulería y contador de energía.

El sistema elegido para estas instalaciones es del tipo agua-aire a cuatro tubos. Se dispone de cuatro equipos frigoríficos de agua, condensados por aire, instalados en cubierta, marca: CARRIER, modelo 30RQ0232-B.

Estos equipos llevan incorporado el grupo hidráulico para los circuitos primarios en su interior, compuesto por bomba y vaso de expansión, así como todos los elementos de mando, control y seguridad, necesarios para su correcto funcionamiento autónomo.

De cada uno de los 4 equipos parten dos tubos hasta un colector de ida y otro de retorno, para el servicio de agua fría. De dos de los equipos, y mediante válvulas de tres vías motorizadas de actuación todo-nada, se desviará el agua hasta un colector de ida y otro de retorno para el servicio de agua caliente.

Se ha dejado previsto un depósito de inercia térmica de 1000 litros en cada circuito.

Para compensar la dilatación del agua, se dejó previsto un depósito de expansión de 250 l. para el circuito de frío y otro de 140 l- para el calor.

En cubierta se ubican dos climatizadores para el tratamiento del aire de ventilación, con dobles baterías de agua, alimentadas desde la red de tuberías descrita: marca TECNIVEL, modelo OHF-133-AE

El control de la temperatura de los módulos se realiza mediante termostato de ambiente, que actúa sobre una válvula motorizada de dos vías, mientras que en los locales y en los módulos de planta 5ª, el control de temperatura se realiza mediante termostato de ambiente, que actuará sobre unas válvulas de tres vías todo-nada en cada cassette.

Con el fin de controlar los consumos en todos los locales y módulos, se colocan contadores de energía en las tuberías de impulsión de agua fría y de agua caliente, a la entrada de cada uno de ellos.

VENTILACIÓN: Para la ventilación del edificio hay que diferenciar 4 zonas, cada una de las cuales tendrán un sistema propio, elegido según su uso

- Aparcamiento:

Sótano 1 (28 plazas) Se han dejado instalados dos extractores de modelo CHGT/4-560-6/14º de 0,55 Kw de la marca S&P

Se han instalado otros dos extractores de modelo CVTT 15/15 de 1,1 Kw de la marca S&P

Sótano 2 (40 plazas) Se han dejado instalados dos extractores CHGT/4-560-6/24º de 1,1 Kw de la marca S&P

Se han colocado 2 impulsores modelo CVTT 18/18 de 1,5 Kw de la marca S&P

- Vestíbulos y escaleras:

Ventilación natural mediante ventanas practicables o huecos abiertos al exterior con una superficie de ventilación de al menos 1 m² en cada planta.

Ventilación mediante conductos independientes de entrada y de salida de aire.

Sistema de presión diferencial conforme a EN 12101-6:2005

- Aseos:

Se resuelve mediante colocación de una caja extracción en cubierta que a través de un conducto vertical y tramos de unión a bocas de extracción en cada planta, extrae los malos olores de cada aseo.

- Oficinas:

El aire primario de renovación se generará en dos unidades de tratamiento de aire o climatizadores alimentados por las mismas centrales de producción. Dichos climatizadores irán dotados de ventilador de impulsión, ventilador de retorno, batería de agua, sección de filtros y recuperador rotativo.

BAJA TENSIÓN

La energía eléctrica de baja tensión se toma de la transformación a baja tensión que la Cía. Endesa posee en la zona, siendo la tensión existente de 400/230 v, entre fase y fase-neutro respectivamente.

La línea general de alimentación une los cuadros de baja tensión con las centralizaciones de contadores. Los conductores a utilizar, tres de fase y uno de neutro, son unipolar aislado de cobre, con designación RZ1-K(AS), de tensión asignada 0,6/1 Kv, no propagador de incendios y con emisión de humos y opacidad reducida, instalada en bandeja metálica y trazado de planos.

Se ha dispuesto una centralización de contadores para cada planta del edificio, instalada en los locales en planta baja.

Los cables de conexionado de los contadores son de cobre, clase 2, con sección mínima 10 mm², tensión asignada 450/750 v, con aislamiento seco, extruido a base de mezclas termoestables o termoplásticas.

Desde los módulos de salida de la centralización de contadores, y por la canalización horizontal y vertical prevista para tal fin, llegan las derivaciones individuales hasta los cuadros de protección situados en el interior de las oficinas y dependencias comunes.

Para cada suministro se ha instalado un cuadro de mandos.

ALUMBRADO EXTERIOR: Del cuadro de protección y mando general parten los circuitos, ejecutados con conductores unipolares de cobre en instalación bajo tubo, empotrado en paredes y techo, o en bandeja perforada.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA: En los recorridos de evacuación, pasillos y escalera se aplica los apartados de alumbrado de evacuación.

OFICINAS: La superficie aproximada de cada oficina es de unos 50 m² en los que incluye armario de instalación. El cuadro general de mando y protección se coloca junto a la puerta de entrada; hasta él llega la derivación individual correspondiente y se colocan los dispositivos de mando y protección. Los conductores empleados en esta instalación tienen una tensión de 450/750 v.

ZONAS COMUNES: El edificio cuenta con un cuadro de servicios generales para las zonas comunes, que comprenden el ascensor, el alumbrado y las tomas de corriente de las zonas comunes. Lleva un contador individual.

El cuadro de protección y mando de los servicios generales para zonas comunes, se colocan en la planta baja.

ALUMBRADO INTERIOR: Se han independizado distintos circuitos de alumbrado según zonas. Los encendidos de escalera y rellano de planta se mandan por detectores de presencia regulables en su apagado.

SUBCUADRO DE ASCENSOR: Del cuadro de servicios generales parte el circuito de ascensor, que llegará hasta el cuadro de ascensor.

GARAJE: Desde la centralización de contadores parten las derivaciones individuales para los cuadros de garaje, que comprende las zonas comunes de garaje y por otro lado las instalaciones de fuerza de los elementos mecánicos. Estos elementos son comunitarios del edificio y disponen de un contador independiente.

TOMA DE TIERRA: Está formado por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección a un anillo cerrado que interese a todo el conjunto. A este anillo se conectan electrodos de acero recubierto de cobre de 2 metros de longitud y diámetro mínimo de 14 mm, hincados verticalmente en el terreno.

GRUPO ELECTRÓGENO

La documentación técnica relativa al grupo electrógeno está disponible en la plataforma de contratación para su descarga por los interesados.

CIRCUITO AGUA

El suministro de agua se realiza con una batería de contadores divisionarios, para los servicios comunes de las oficinas y los locales comerciales, ubicados en el límite de Aerópolis en un armario alojado en un monolito accesible desde la vía pública.

En el edificio el suministro comunitario está formado por dos tomas de agua para baldeo en cada sótano-garaje y unos aseos comunes en cada planta además de una toma para el llenado del primario de paneles solares en la planta cubierta.

La compañía suministradora garantiza en la acometida una presión mínima de 2 bar. Dada la altura del edificio y con objeto de garantizar la presión de suministro necesaria en todas las plantas, se ha instalado en el edificio un almacenamiento de agua sanitaria y un grupo sobrepresor (con dos electro bombas), que se ubica en la planta sótano -1

Servicios comunes:

- 19 lavabos
- 31 inodoros
- 5 piletas
- 4 grifos baldeo
- 1 toma riego.

CENTRO TRANSFORMACIÓN

Edificio prefabricado de hormigón contenido en su interior el aparellaje de media tensión y los transformadores de potencia que conforman tanto la instalación que se cede a Endesa (centro de transformación de compañía, formado por 2 transformadores de aislamiento de aceite, uno de 630 KVA y otro de 400 KVA, dos celdas de línea para entrada y salida de bucle de compañía, 2 celdas de protección

de transformadores con fusibles, así como una celda adicional de línea de la que partirá el circuito de media tensión que alimenta al centro del cliente), como la instalación que conformará el centro del cliente (línea interior de media tensión con conductor RHZ1 de aluminio y aislamiento 12/20Kv, de 3x1x95 mm² de sección, de longitud de 8 metros y 1 transformador de aceite de 630 KVA, celda de entrada para remonte de línea, celda de protección de transformador y celda de medida, así como el cuadro de protección en baja tensión).

La acometida al centro de transformación es subterránea, con una longitud de 10 m. y el suministro de energía se efectuará a una tensión de servicio de 20 Kv y una frecuencia de 50 HZ, en cable RHZ1 de aluminio 18/30 Kv de 240 mm² de sección.

Las celdas empleadas son modulares de aislamiento y corte hexafluoruro de azufre (SF₆).

- Tierra de protección: Se conecta a este sistema el neutro del transformador y la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.
- Tierra de servicio: Se conecta a este sistema el neutro del transformador y la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.

BOMBAS DE PRESIÓN

Se acompañará documentación técnica digital.

PUERTAS AUTOMÁTICAS

Se acompañará documentación técnica digital.

Sistema de gestión técnica centralizado de las instalaciones. Programa TAC VISTA sistema SCADA. Se realizarán dos visitas al año por temporada de invierno y verano, estas visitas serán realizadas por SCHNEIDER ELECTRIC empresa suministradora del software e instaladora del mismo.

SISTEMA DE ELECTRÓNICO DE APERTURA DE PUERTAS DE ENTRADA

Sistema electrónico de apertura de puerta de entrada mediante portero electrónico marca Golmar modelo 4430 con sus correspondientes telefonillos instalados en el edificio.

El mantenimiento incluirá revisión semestral, e instalación de los nuevos porterillos que sean necesarios.

ARQUETAS Y POZOS DE SANEAMIENTO

Se realizará una limpieza anual de todas las arquetas y pozos de saneamiento del edificio del modo que el licitador estime oportuna exigiéndose únicamente la correcta ejecución del trabajo

3. CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN AEROESPACIAL. (Edificio Este)

CLIMATIZACIÓN

El edificio consta de 10 plantas de locales y módulos a acondicionar y dos sótanos de aparcamiento. Los locales a acondicionar se distribuyen de la siguiente manera:

- Planta Baja: Se divide en cuatro locales
- Planta Primera: Se divide en dos locales y cuatro módulos
- Planta Quinta: Se divide en cuatro módulos
- Plantas 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9: Se dividen en nueve módulos cada uno.

En total son 67 módulos y seis locales. Los módulos de plantas 1, 2, 3, 4, 6, 7, 8 y 9 se acondicionarán mediante fan-coils de techo sin envolvente (uno por módulo), de impulsión frontal, situados en el techo del módulo cerca de la pared divisoria del módulo con las zonas comunes.

Los módulos de planta 5ª, se acondicionarán por medio de fan-coils de techo tipo cassette.

En los locales sólo se dejarán instaladas las tuberías hasta la puerta de los mismos, con la correspondiente valvulería y contador de energía.

El sistema elegido para estas instalaciones es del tipo agua-aire a cuatro tubos. Se dispone de cuatro equipos frigoríficos de agua, condensados por aire, instalados en cubierta, marca: CARRIER, modelo 30RQ0232-B.

Estos equipos llevan incorporado el grupo hidráulico para los circuitos primarios en su interior, compuesto por bomba y vaso de expansión, así como todos los elementos de mando, control y seguridad, necesarios para su correcto funcionamiento autónomo.

De cada uno de los 4 equipos parten dos tubos hasta un colector de ida y otro de retorno, para el servicio de agua fría. De dos de los equipos, y mediante válvulas de tres vías motorizadas de actuación todo-nada, se desviará el agua hasta un colector de ida y otro de retorno para el servicio de agua caliente.

Se ha dejado previsto un depósito de inercia térmica de 1000 litros en cada circuito.

Para compensar la dilatación del agua, se dejó previsto un depósito de expansión de 250 l. para el circuito de frío y otro de 140 l- para el calor.

En cubierta se ubican dos climatizadores para el tratamiento del aire de ventilación, con dobles baterías de agua, alimentadas desde la red de tuberías descrita: marca TECNIVEL, modelo OHF-133-AE

El control de la temperatura de los módulos se realiza mediante termostato de ambiente, que actúa sobre una válvula motorizada de dos vías, mientras que en los locales y en los módulos de planta 5ª, el control de temperatura se realiza mediante termostato de ambiente, que actuará sobre unas válvulas de tres vías todo-nada en cada cassette.

Con el fin de controlar los consumos en todos los locales y módulos, se colocan contadores de energía en las tuberías de impulsión de agua fría y de agua caliente, a la entrada de cada uno de ellos.

VENTILACIÓN: Para la ventilación del edificio hay que diferenciar 4 zonas, cada una de las cuales tendrán un sistema propio, elegido según su uso

- **Aparcamiento:**

Sótano 1 (28 plazas) Se han dejado instalados dos extractores de modelo CHGT/4-560-6/14º de 0,55 Kw de la marca S&P

Se han instalado otros dos extractores de modelo CVTT 15/15 de 1,1 Kw de la marca S&P

Sótano 2 (40 plazas) Se han dejado instalados dos extractores CHGT/4-560-6/24º de 1,1 Kw de la marca S&P

Se han colocado 2 impulsores modelo CVTT 18/18 de 1,5 Kw de la marca S&P

- **Vestíbulos y escaleras:**

Ventilación natural mediante ventanas practicables o huecos abiertos al exterior con una superficie de ventilación de al menos 1 m2 en cada planta.

Ventilación mediante conductos independientes de entrada y de salida de aire.

Sistema de presión diferencial conforme a EN 12101-6:2005

- **Aseos:**

Se resuelve mediante colocación de una caja extracción en cubierta que a través de un conducto vertical y tramos de unión a bocas de extracción en cada planta, extrae los malos olores de cada aseo.

- **Oficinas:**

El aire primario de renovación se generará en dos unidades de tratamiento de aire o climatizadores alimentados por las mismas centrales de producción. Dichos climatizadores irán dotados de ventilador de impulsión, ventilador de retorno, batería de agua, sección de filtros y recuperador rotativo.

BAJA TENSIÓN

La energía eléctrica de baja tensión se toma de la transformación a baja tensión que la Cía. Endesa posee en la zona, siendo la tensión existente de 400/230 v, entre fase y fase-neutro respectivamente.

La línea general de alimentación une los cuadros de baja tensión con las centralizaciones de contadores. Los conductores a utilizar, tres de fase y uno de neutro, son unipolar aislado de cobre, con designación RZ1-K(AS), de tensión asignada 0,6/1 Kv, no propagador de incendios y con emisión de humos y opacidad reducida, instalada en bandeja metálica y trazado de planos.

Se ha dispuesto una centralización de contadores para cada planta del edificio, instalada en los locales en planta baja.

Los cables de conexionado de los contadores son de cobre, clase 2, con sección mínima 10 mm², tensión asignada 450/750 v, con aislamiento seco, extruido a base de mezclas termoestables o termoplásticas.

Desde los módulos de salida de la centralización de contadores, y por la canalización horizontal y vertical prevista para tal fin, llegan las derivaciones individuales hasta los cuadros de protección situados en el interior de las oficinas y dependencias comunes.

Para cada suministro se ha instalado un cuadro de mandos.

ALUMBRADO EXTERIOR: Del cuadro de protección y mando general parten los circuitos, ejecutados con conductores unipolares de cobre en instalación bajo tubo, empotrado en paredes y techo, o en bandeja perforada.

ALUMBRADO DE EMERGENCIA: En los recorridos de evacuación, pasillos y escalera se aplica los apartados de alumbrado de evacuación.

OFICINAS: La superficie aproximada de cada oficina es de unos 50 m² en los que incluye armario de instalación. El cuadro general de mando y protección se coloca junto a la puerta de entrada; hasta él llega la derivación individual correspondiente y se colocan los dispositivos de mando y protección. Los conductores empleados en esta instalación tienen una tensión de 450/750 v.

ZONAS COMUNES: El edificio cuenta con un cuadro de servicios generales para las zonas comunes, que comprenden el ascensor, el alumbrado y las tomas de corriente de las zonas comunes. Lleva un contador individual.

El cuadro de protección y mando de los servicios generales para zonas comunes, se colocan en la planta baja.

ALUMBRADO INTERIOR: Se han independizado distintos circuitos de alumbrado según zonas. Los encendidos de escalera y rellano de planta se mandan por detectores de presencia regulables en su apagado.

SUBCUADRO DE ASCENSOR: Del cuadro de servicios generales parte el circuito de ascensor, que llegará hasta el cuadro de ascensor.

GARAJE: Desde la centralización de contadores parten las derivaciones individuales para los cuadros de garaje, que comprende las zonas comunes de garaje y por otro lado las instalaciones de fuerza de los elementos mecánicos. Estos elementos son comunitarios del edificio y disponen de un contador independiente.

TOMA DE TIERRA: Está formado por cable de cobre desnudo de 50 mm² de sección a un anillo cerrado que interese a todo el conjunto. A este anillo se conectan electrodos de acero recubierto de cobre de 2 metros de longitud y diámetro mínimo de 14 mm, hincados verticalmente en el terreno.

GRUPO ELECTRÓGENO

La documentación técnica relativa al grupo electrógeno está disponible en la plataforma de contratación para su descarga por los interesados.

CIRCUITO AGUA

El suministro de agua se realiza con una batería de contadores divisionarios, para los servicios comunes de las oficinas y los locales comerciales, ubicados en el límite de Aerópolis en un armario alojado en un monolito accesible desde la vía pública.

En el edificio el suministro comunitario está formado por dos tomas de agua para baldeo en cada sótano-garaje y unos aseos comunes en cada planta además de una toma para el llenado del primario de paneles solares en la planta cubierta.

La compañía suministradora garantiza en la acometida una presión mínima de 2 bar. Dada la altura del edificio y con objeto de garantizar la presión de suministro necesaria en todas las plantas, se ha instalado en el edificio un almacenamiento de agua sanitaria y un grupo sobrepresor (con dos electro bombas), que se ubica en la planta sótano -1

Servicios comunes:

- o 19 lavabos
- o 31 inodoros
- o 5 piletas
- o 4 grifos baldeo
- o 1 toma riego.

CENTRO TRANSFORMACIÓN

Edificio prefabricado de hormigón contenido en su interior el aparellaje de media tensión y los transformadores de potencia que conforman tanto la instalación que se cede a Endesa (centro de transformación de compañía, formado por 2 transformadores de aislamiento de aceite, uno de 630 KVA y otro de 400 KVA, dos celdas de línea para entrada y salida de bucle de compañía, 2 celdas de protección de transformadores con fusibles, así como una celda adicional de línea de la que partirá el circuito de media tensión que alimenta al centro del cliente), como la instalación que conformará el centro del cliente (línea interior de media tensión con conductor RHZ1 de aluminio y aislamiento 12/20Kv, de 3x1x95 mm² de sección, de longitud de 8 metros y 1 transformador de aceite de 630 KVA, celda de entrada para remonte de línea, celda de protección de transformador y celda de medida, así como el cuadro de protección en baja tensión).

La acometida al centro de transformación es subterránea, con una longitud de 10 m. y el suministro de energía se efectuará a una tensión de servicio de 20 Kv y una frecuencia de 50 HZ, en cable RHZ1 de aluminio 18/30 Kv de 240 mm² de sección.

Las celdas empleadas son modulares de aislamiento y corte hexafluoruro de azufre (SF6).

- Tierra de protección: Se conecta a este sistema el neutro del transformador y la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.
- Tierra de servicio: Se conecta a este sistema el neutro del transformador y la tierra de los secundarios de los transformadores de tensión e intensidad de la celda de medida.

BOMBAS DE PRESIÓN

Se acompañará documentación técnica digital.

PUERTAS AUTOMÁTICAS

Se acompañará documentación técnica digital.

Sistema de gestión técnica centralizado de las instalaciones. Programa TAC VISTA sistema SCADA. Se realizarán dos visitas al año por temporada de invierno y verano, estas visitas serán realizadas por SCHNEIDER ELECTRIC empresa suministradora del software e instaladora del mismo.

SISTEMA DE ELECTRÓNICO DE APERTURA DE PUERTAS DE ENTRADA

Sistema electrónico de apertura de puerta de entrada mediante portero electrónico marca Golmar modelo 4430 con sus correspondientes telefonillos instalados en el edificio.

El mantenimiento incluirá revisión semestral, e instalación de los nuevos porterillos que sean necesarios.

ARQUETAS Y POZOS DE SANEAMIENTO

Se realizará una limpieza anual de todas las arquetas y pozos de saneamiento del edificio del modo que el licitador estime oportuna exigiéndose únicamente la correcta ejecución del trabajo

E) MÓDULOS INDUSTRIALES. –

CUBIERTAS MODULOS INDUSTRIALES

Revisión anual, limpieza y sellado de canalones, si procede, reponer tornillos, arreglo de resaltes en chapas de cubierta, limpieza de lucernarios para facilitar la evacuación de agua, limpieza de aireadores quitando nidos u otros materiales, y los remates mantengan un buen estado de sellado y sus fijaciones. Por cuenta de la empresa adjudicataria corre los sistemas de elevación para acceder a la cubierta, pequeño material (siliconas, tornillería y masillas de poliuretano) y los equipos de protección individual necesarios.