PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TECNICAS PARA CONTRATAR LOS SERVICIOS DE REVISIÓN Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DE LOS EDIFICIOS DE LA DIPUTACIÓN FORAL DE ALAVA.

Expediente: 02/21

INDICE:

1.- OBJETO
2.- CONDICIONES GENERALES
3.- NORMATIVA
4.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS
5.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA INSTALADORA / MANTENEDORA
6.- PECIOS LICITACIÓN CONTRATO
ANEXO I - RELACION DE EDIFICIOS
ANEXO II - RELACION DE INSTALACIONES POR EDIFICIO

Egiaztatzeko helbidea Dirección de comprobación https://e-s.araba.eus/wps/portal/ConsultaCove
Ziurtagiriaren zk. Código de Verificación MkSI-rGFn-zxWc-wcPL

1.- OBJETO

El objeto de este Pliego es establecer las condiciones técnicas de ejecución del contrato relativo al mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de climatización, en los diferentes Edificios Provinciales de la Excma. Diputación Foral de Álava y que se relacionan en el Anexo I, con detalle de las instalaciones en el Anexo II, así como de las nuevas instalaciones que pudieran entrar en funcionamiento durante la vigencia del contrato, o las modificaciones que se produzcan durante la vigencia del mismo como consecuencia de reformas en las instalaciones existentes.

2.- CONDICIONES GENERALES

- 2.1.- Durante toda la vigencia del contrato, las instalaciones y futuras modificaciones se ajustarán a lo especificado en la normativa según detalle del Capítulo 3.
- 2.2.- La empresa adjudicataria se responsabilizará de actualizar o crear en caso de no existir, el Libro de Mantenimiento de cada instalación, garantizando la seguridad de las instalaciones, la duración en el funcionamiento de sus componentes y la utilización racional de la energía. Comunicará a la Diputación las fechas que corresponda para efectuar las Inspecciones Periódicas Obligatorias (IPO), colaborando con las Entidades de Control Autorizadas e informando sobre las correcciones exigibles.
- 2.3.- El mantenimiento afectará a todas las partes que forman la instalación o instalaciones de cada edificio, tanto en sistemas autónomos como en sistemas centralizados “todo agua”, “todo aire”, sistemas combinados, unidades para ventilación, de presurización, humectación y de evacuación de humos. Se considerarán por tanto sujetas a mantenimiento las unidades de producción de energía, distribución y trasvase del fluido portador, el gas refrigerante y toda clase de unidades terminales, conductos de aire y/o gas, cuadros eléctricos, equipos de regulación, variadores de frecuencia y conductores eléctricos hasta cada componente de la instalación, incluso compuertas cortafuegos, enclavamientos de seguridad y programadores horarios.
- 2.4.- La empresa adjudicataria pondrá al servicio del contrato **un Ingeniero** que ejercerá de Jefe de Oficina Técnica, **un Encargado de Obra** con capacidad de decisión que actuará como interlocutor entre la empresa adjudicataria y el Jefe del Servicio de Mantenimiento de la DFA. A todos los efectos, será el representante de la empresa adjudicataria del contrato y tendrá encomendada la responsabilidad en la organización de los trabajos, horarios, coordinación y supervisión de las medidas de prevención de riesgos laborales. Comunicará al Jefe del Servicio de Mantenimiento la identidad de las personas asignadas para la realización de los trabajos objeto del presente concurso, así como las sustituciones ocasionadas por enfermedad, vacaciones o causa mayor. Asimismo, la empresa adjudicataria pondrá al servicio del contrato como mínimo, **dos Oficiales** con carné de Instalador y Mantenedor de Instalaciones Térmicas así como, el correspondiente carné de Manipulador de Gases Fluorados. Dichos Oficiales serán los titulares que intervengan habitualmente en las instalaciones pudiendo ser sustituidos por los motivos anteriormente citados, previa comunicación al Jefe del Servicio de Mantenimiento.
- 2.5.- Ni los trabajadores de la empresa adjudicataria, ni el propio adjudicatario aceptarán sugerencias o quejas que no sean canalizadas a través del Jefe del Servicio de Mantenimiento o persona en quien delegue. No se procederá a realizar reparaciones y modificaciones que afecten a las instalaciones, salvo expresa autorización del Jefe del Servicio de Mantenimiento.

- 2.6.- La empresa adjudicataria dispondrá de un servicio de asistencia **24 horas 365 días al año** para recogida de avisos y facilitar su localización, debiendo justificar los medios disponibles.
- 2.7.- La empresa adjudicataria prestará asistencia técnica para la atención de avisos por posibles anomalías e incidencias en las instalaciones, realizando los oportunos trabajos de reparación o programación según indicaciones del Jefe del Servicio de Mantenimiento. El plazo máximo para dicha asistencia incluso con presencia física en la instalación si fuera solicitada, será de **dos horas** a partir de la comunicación al Adjudicatario en circunstancias normales de lunes a viernes entre las 8:00h y las 20:00h, y de **cuatro horas** en circunstancias extraordinarias, es decir resto de los horarios incluidos sábados y festivos. Para cualquier anomalía detectada en las instalaciones de los **CPD´s** tanto de CCASA, como del Edificio de Hacienda, el plazo máximo para dicha asistencia incluso con presencia física, será de **dos horas** a partir de la comunicación al Adjudicatario en cualquier circunstancia.
- 2.8.- Cada intervención en las instalaciones para la realización del mantenimiento preventivo y correctivo, implicará necesariamente la confección de un parte de trabajo. Se detallarán las operaciones efectuadas, materiales utilizados y el tiempo empleado. En representación de la empresa adjudicataria deberá firmar el Oficial de la Empresa y por Diputación el Jefe del Servicio de Mantenimiento o persona en quien delegue.
- 2.9.- Serán por cuenta de la empresa adjudicataria cuantos materiales auxiliares, herramientas y aparatos de medida sean precisos para llevar a cabo su cometido. Dispondrá también de escaleras, andamios, cinturones de seguridad y demás medios obligatorios según las normas de seguridad y prevención de riesgos laborales. También será a su cargo la reposición periódica de filtros de aire simples o prefiltros, protecciones de cuadros eléctricos, luminarias normales y de emergencia y otros componentes perecederos de tornillería y soldadura.
- 2.10.- Serán por cuenta de la DFA los gastos de los materiales o componentes de reposición cuya vida útil esté agotada según horas de funcionamiento del fabricante, así como las averías ocasionadas en los componentes de los equipos y que sean producidas por imponderables ajenos a las operaciones de mantenimiento que se mencionan. Será por cuenta de la empresa adjudicataria los gastos de la mano de obra para sustitución de los mencionados materiales y para corrección de las averías.
- 2.11.- La empresa adjudicataria se responsabilizará de cuantas averías se produzcan por una mala manipulación en los equipos, defectos en su conservación y mantenimiento o dejación en los planes de mantenimiento preventivo/correctivo.
- 2.12.- La empresa adjudicataria facilitará exclusivamente al Jefe del Servicio de Mantenimiento cuanta información le sea requerida en todo lo relacionado con el objeto del presente contrato, aportando datos sobre las características de los medios y materiales utilizados, rendimiento de máquinas, tipo de refrigerante, registro de datos termohigrométricos, calidad del aire ambiente en los edificios, contaminación atmosférica, ruidos y vibraciones.
- 2.13.- La valoración de la mano de obra incluye los desplazamientos desde la sede u oficina de la empresa adjudicataria hasta el lugar donde se sitúe la instalación. La propuesta económica afectará al desempeño de todas las operaciones detalladas para los mantenimientos preventivos y correctivos, atención de avisos por incidencias o averías.
- 2.14.- Como norma de carácter general, las instalaciones deberán estar siempre en perfecto estado de limpieza y funcionamiento. En un armario dedicado a tal efecto en cada edificio, se guardará la documentación que afecte a la instalación. Los cuadros eléctricos tendrán actualizados sus respectivos esquemas unifilares y todos los dispositivos de mando, control y seguridad estarán perfectamente identificados.

3.- NORMATIVA

El alcance del contrato se extenderá a todos los equipos e instalaciones citados anteriormente de los edificios de la Diputación Foral de Álava y que se relacionan en los Anexos I y II, así como a las posibles modificaciones y/o ampliaciones de las mismas durante la vigencia del mismo, previa comunicación al adjudicatario.

Serán de estricta observancia las Normas contenidas en el vigente Código Técnico de la Edificación, así como el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), sus Instrucciones Técnicas Complementarias (ITE), las normas citadas en él, así como todas las normativas específicas en vigor que les afecten y las especificaciones establecidas en estas Prescripciones. Además, todas las operaciones a realizar por la empresa adjudicataria cumplirán con las siguientes Normas:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación (CTE). Incluidas sus normas y correcciones posteriores.
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, Real Decreto 249/2010, de 5 de Marzo y el Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el “Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios”, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio (RITE). Incluidas sus normas y correcciones posteriores.
- Disposiciones específicas de la Comunidad Autónoma del País Vasco Orden de 22 de julio de 2008 sobre normativa al RITE (BOPV 23/09/2008) y posterior Resolución de 16 de mayo de 2018, por la que se dictan normas en relación con el Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios (RITE).
- Ejecución y periodicidad de inspecciones reguladas por el RITE VOPV 23/09/2008.
- Manual de Inspecciones para Instalaciones Térmicas en los Edificios BOPV 13/05/2010.
- Real Decreto 115/2017, de 17 de febrero, por el que se regula la comercialización y manipulación de gases fluorados y equipos basados en los mismos, así como la certificación de los profesionales que los utilizan y por el que se establecen los requisitos técnicos para las instalaciones que desarrollen actividades que emitan gases fluorados, y su modificación.
- UNE 100030/2001 IN Manipulación y comercialización de gases fluorados de efecto invernadero.
- MIE-APF referente a gases licuados en botellas y botellones. Orden de 1/09/1982 y Orden de 11/07/1983. R.D. 1244/1979 de 4 de abril. Reglamento de aparatos a presión.
- Directiva 2012/27UE de 25 de octubre sobre objetivo en eficiencia energética en 2020 modificada por la Directiva (UE) 2018/844 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de mayo de 2018.
- Real Decreto 564/2017, de 2 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
- Decreto 10/2014, de 6 de febrero, (actualizado a fecha de 13 de agosto de 2014) por el que se aprueba el procedimiento para llevar a cabo las inspecciones de eficiencia energética de determinadas instalaciones térmicas de edificios.
- Reglamentos delegados CE 626/2011 sobre Etiquetado Energético de los aparatos de aire acondicionado y 244/2012 sobre marco metodológico para requisitos mínimos de eficiencia de edificios nuevos y existentes.

- Real Decreto 2060/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias. Incluidas sus normas y correcciones posteriores.
- Real Decreto 865/2003, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión" (REBT). Incluidas sus normas y correcciones posteriores.
- Real Decreto 552/2019, de 27 de septiembre, por el que se aprueban el Reglamento de seguridad para instalaciones frigoríficas y sus instrucciones técnicas complementarias
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento sobre Prevención y Riesgos Laborales y Real Decreto 598/2015 de 3 de Julio, disposiciones complementarias relativas a seguridad y salud en el trabajo.
- Real Decreto 773, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual (EPI´s).

En el marco de los objetivos de sostenibilidad destinados a los trabajos de mantenimiento de instalaciones encargadas por la DFA, se estima necesario contar con el apoyo técnico para la definición de una estrategia de compromiso, basada en las recomendaciones de fabricantes y mantenedores, destinadas al cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante, ODS) de la Agenda 2030.

La Agenda 2030 se articula en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se despliegan en 169 metas, abordando temas cruciales como la pobreza, la desigualdad, el cambio climático o la conservación de los ecosistemas terrestres. En este escenario, el mantenimiento, conservación y actualización de las instalaciones utilizando parámetros y criterios de sostenibilidad se ha revelado como una herramienta eficaz para la consecución de los ODS no solo como motor de crecimiento económico, sino también por su capacidad de mejorar la calidad de vida de las personas, proteger los ecosistemas terrestres y marinos, así como el patrimonio cultural tangible e intangible de los destinos donde se desarrolla.

Es por ello que tanto en el compromiso con los ODS, como con lo definido en la Orden PCI/86/2019, de 31 de enero, por la que se publica el *"Acuerdo del Consejo de Ministros de 7 de diciembre de 2018, por el que se aprueba el Plan de Contratación Pública Ecológica de la Administración General del Estado, sus organismos autónomos y las entidades gestoras de la Seguridad Social (2018-2025)."*, la DFA exigirá a la empresa adjudicataria en el plazo de 3 meses un **"Plan de Mejoras Sostenibles"** donde se reflejen el estado actual de todas las instalaciones objeto del contrato y las posibles mejoras en cuanto a:

- Reducción de emisiones de CO_2
- Reducción o eliminación de gases efecto invernadero
- Reducciones de consumos eléctricos
- Mantenimiento del confort en las instalaciones ahorrando recursos (energéticos, hídricos, medioambientales, etc.)
- Gestión de Residuos
- Gestión de Recursos
- Etc.

4.- DESARROLLO DE LOS TRABAJOS

A parte del cumplimiento de la normativa especificada en el Capítulo 3 del presente pliego, el contratista deberá cumplir cualquier disposición vigente de carácter oficial que sea de aplicación a las instalaciones objeto del presente contrato regulado bien sea, por la administración Autónoma o Municipal.

En el primer mes de la entrada en vigor del contrato, la empresa adjudicataria deberá:

- Presentar toda la documentación relativa a la formación de los técnicos encargados del desarrollo de los trabajos (certificados, carnets, cursos, etc.).
- Nombrar a la persona encargada responsable del servicio contratado, que será quien actúe como interlocutor con la DFA.
- Presentar un plan de trabajo o programa de mantenimiento en el que se indique la metodología y sistemática a seguir, protocolos, procedimientos de trabajos, etc.

Los trabajos que componen el **MANTENIMIENTO PREVENTIVO** del presente contrato serán los siguientes:

1.- LIBRO DE MANTENIMIENTO

Gestión y actualización de los datos que componen el Libro de Mantenimiento de cada una de las instalaciones/equipos realizando las siguientes anotaciones:

a) Fecha de realización de las tareas de revisión, operaciones de limpieza, protocolo seguido, mediciones, etc.

b) Fecha de realización de cualquier otra operación de mantenimiento (limpiezas parciales, reparaciones, verificaciones, etc.) y especificación de éstas, así como cualquier tipo de incidencia y medidas adoptadas.

c) Firma del responsable técnico de las tareas realizadas y del responsable de la instalación.

El registro de mantenimiento estará siempre a disposición de la DFA y de los Organismos de Industria. En el caso que no existan los mencionados registros, será responsabilidad del contratista generarlos y mantenerlos actualizados.

Como fase previa deberán de actualizarse o en su defecto elaborarse, los planos de las instalaciones. Se definirán los puntos de control críticos (PCC) y se elaborará el Plan de Control en función de los mencionados PCC.

Además de lo especificado con carácter obligatorio en la reglamentación que se menciona se realizarán las operaciones que se detallan y que afectan a todas las instalaciones de climatización.

2.- FRECUENCIAS Y OPERACIONES

2.1.- Mantenimiento mensual

- Revisión y limpieza general.
- Revisión de redes de evacuación de condensados.
- Revisión y sustitución de prefiltros.
- Control de consumos en resistencias eléctricas.
- Control de consumos en cuadros eléctricos secundarios.
- Control de consumos eléctricos en motores y compresores.
- Control de consumos eléctricos en bombas, ventiladores y electroválvulas.
- Verificación de dispositivos de seguridad.
- Verificación de automatismos de regulación.
- Verificación de tarados en recipientes a presión.
- Revisión de baterías de evaporadores y condensadores.

- Engrase de los componentes que lo precisen.
- Ajuste para correas de transmisión.
- Lectura de horas de funcionamiento de equipos.
- Lectura de indicadores de presión, temperatura y humedad.
- Inspección visual de los circuitos a presión.
- Comprobación de estanqueidad en circuitos de agua.
- Comprobación de presiones del refrigerante.
- Programación de arranque y parada de equipos.

2.2.- Mantenimiento trimestral

- Revisión de cuadros eléctricos principales y secundarios.
- Revisión de contactores, bornas, conexiones y pilotos.
- Revisión de detectores por falta de fase.
- Revisión de los variadores de frecuencia.
- Arranque de máquinas, bombas aceleradoras y ventiladores.
- Comprobación de enclavamientos con instalaciones de detección automática de incendios.
- Comprobación de estanqueidad en circuitos de gas refrigerante.
- Comprobación del funcionamiento de los equipos de extracción de humos.
- Comprobación del funcionamiento de los ventiladores de presurización.

2.3.- Mantenimiento semestral:

- Revisión y sustitución de filtros absolutos.
- Medición de niveles sonoros.
- Inspección de compuertas cortafuegos.
- Comprobación rodamientos de ventiladores.
- Inspección de soportes de máquinas exteriores e interiores.

2.4.- Mantenimiento anual:

- Limpieza de baterías de intercambiadores.
- Comprobación del estado de los aislamientos en tuberías y conductos de distribución.
- Pintado de carcasas en máquinas expuestas a intemperie.
- Análisis de calidad de aire en cada edificio.
- Comprobación de tomas de tierra y medida de resistencias.

3.- ATENCIÓN DE AVISOS SEGÚN TIPOLOGÍA DE SOLICITUDES Y AVERÍAS

La descripción de solicitudes de los trabajos podrán ser del tipo:

- Ajuste por distorsión de parámetros ambientales y de confort.
- Ajuste de puntos de consigna de dispositivos de regulación.
- Vaciado y limpieza en condensadores evaporativos y torres de refrigeración.
- Recogida de niveles sonoros en el entorno de las máquinas.
- Sustitución de correas, rodamientos, ventiladores, compresores herméticos, servomotores y válvulas.
- Reparación de fugas de agua en baterías y desagües.
- Reparación de fugas de gas refrigerante con recuperación y recarga.
- Programación de relojes marcha paro, reguladores, sondas y variadores de frecuencia.

- Corrección de fallos en cuadros eléctricos, líneas de alimentación, protecciones y tomas a tierra.
- Pruebas específicas para contrastes de resultados y de los componentes de seguridad.

Los trabajos para la realización del **MANTENIMIENTO CORRECTIVO** se basarán en los informes de los mantenimientos preventivos o podrán ser motivados por funcionamiento inadecuado, peligroso o con riesgo de contaminación. Para estos supuestos, será la empresa adjudicataria quien presente al Jefe del Servicio de Mantenimiento de la DFA un informe con el correspondiente presupuesto para recibir la conformidad de este último y proceder a la solución de los problemas planteados.

Asimismo formarán parte del mantenimiento correctivo todas las instalaciones/equipos relacionados en los Anexos I y II citados en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas, así como de las nuevas instalaciones que pudieran entrar en funcionamiento durante la vigencia del contrato o las modificaciones que se produzcan durante la vigencia del mismo como consecuencia de reformas en las instalaciones existentes.

5.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA INSTALADORA / MANTENEDORA

La empresa adjudicataria deberá tener en su plantilla, a jornada completa, al menos un técnico titulado, Ingeniero superior o técnico, que será el responsable técnico de la adjudicación, un encargado responsable del servicio contratado, que será quien actúe como interlocutor con la DFA y al menos dos operarios asignados al contrato, cualificados con los consiguiente carnets obligatorios por normativa, extremos todos ellos que deberá acreditar documentalmente mediante copia de los mismo y formularios TC1 y TC2, en el plazo máximo de 1 mes, a contar desde la fecha de comunicación la adjudicación.
Será responsabilidad de la empresa adjudicataria del contrato:

- Mantener los equipos/instalaciones de acuerdo con los planes del libro de mantenimiento. Deberá prestarse especial atención a los elementos que presenten deficiencias en los controles para mantener los mismos en un estado óptimo de seguridad y así garantizar su buen funcionamiento y velar por la seguridad de las personas, dejando constancia documental.
- Poner en conocimiento de la DFA cualquier riesgo grave de salud que aprecie.
- Poner en conocimiento de la DFA las deficiencias detectadas que afecten a la seguridad de las personas o de los bienes, con el fin de que sean subsanadas en el menor plazo de tiempo posible y entregar al propietario un informe con las deficiencias detectadas y las acciones correctoras aplicadas.
- Atender los requerimientos de la DFA para corregir las anomalías que se produzcan en el funcionamiento de los equipos/instalaciones, incluyendo un SERVICIO DE EMERGENCIA con tiempo de respuesta máximo fijado en el punto 2.7 del Capítulo 2 “Condiciones Generales”.
- Tener a disposición de la DFA registros informáticos o de cualquier otra índole, la información relativa a todas las operaciones de mantenimiento, modificaciones y reparaciones efectuadas, incluyendo recomendaciones, mejoras, sustituciones, etc.
- Los registros de las operaciones de mantenimiento realizados se conservarán durante un período mínimo de 10 años.
- Prestar soporte técnico presencial, con personal técnico, para cualquier tipo de revisión oficial, OCA´S, revisiones RITE, etc. que se le requiera, sin costo adicional del servicio.

Serán por cuenta de la empresa adjudicataria los cambios de material fungible de las instalaciones tales como, la reposición periódica de filtros de aire simples o prefiltros, protecciones de cuadros eléctricos, luminarias normales y de emergencia y otros componentes perecederos de tornillería y soldadura.

La empresa adjudicataria correrá con los todos los gastos derivados de los desplazamientos necesarios para dar cumplimiento a las prescripciones del pliego.

La empresa adjudicataria del contrato deberá aportar, en el plazo máximo de 1 mes, a contar desde la fecha de comunicación la adjudicación, la siguiente documentación:

1.- Modelo organizativo en cuanto a la Prevención de Riesgos Laborales de la organización (copia del Plan de Prevención de Riesgos Laborales firmado por el servicio de prevención de la empresa, o ajeno, si así fuere el modelo de organización adoptado).
2.- Certificados de la empresa adjudicataria correspondientes a:
- Realización de la evaluación de riesgos y planificación de la actividad preventiva.
- Haber cumplido sus obligaciones en materia de información y formación respecto de los trabajadores que se asignen a la realización de tareas objeto del contrato en cumplimiento con los artículos 18 y 19 de LPRL 31/95.
- La entrega de los equipos de protección individual (EPIS) a los trabajadores que desarrollen las tareas asignadas objeto del contrato.

5.1.- PENALIZACIONES

Sin perjuicio del derecho que asiste a la DFA en orden de acordar la resolución del contrato, en caso de incumplimiento del mismo por parte de la empresa adjudicataria, y de forma complementaria a las penalizaciones por incumplimiento recogidas en el Pliego de Condiciones Administrativas Particulares, se establece que por incumplimiento de las condiciones técnicas establecidas podrán imponerse por la DFA penalizaciones en los términos siguientes:

Cada incumplimiento dará origen a una falta, clasificándose éstas en leves, graves o muy graves, dando origen a una penalización económica de acuerdo con el siguiente baremo, de forma individual:

Falta Leve:
Se penalizará a la empresa adjudicataria desde advertencia por escrito, cuando se trate de un incumplimiento ocasional, hasta un máximo de un 10% del importe correspondiente a los trabajos de mantenimiento de una mensualidad.

Falta Grave:
Se penalizará a la empresa adjudicataria con una sanción hasta un máximo de un 25% del importe correspondiente a los trabajos de mantenimiento de una mensualidad.

Falta Muy Grave:
Se penalizará a la empresa adjudicataria con una sanción hasta un máximo de un 50% del importe correspondiente a los trabajos de mantenimiento de una mensualidad.

Tendrán consideración de FALTA LEVE:

- Incumplimiento del programa de trabajos planificados, sin justificación acordada con la DFA, realizándose los trabajos de mantenimiento preventivo con una demora inferior a 15 días.
- Incumplimientos en los tiempos de respuesta para avisos de avería, con una demora inferior al 50% de los tiempos establecidos.
- Retrasos en el suministro de repuestos y en consecuencia del restablecimiento de las funcionalidades en caso de averías.
- Falta de un mantenimiento adecuado observado por la DFA.
- Falta de aportación de documentos o entrega de informes sin justificación acordada.
- Empleo de productos o materiales que hayan sido rechazados por la DFA.
- Falta de información o no asistencia a petición de los responsables de la DFA
- Cualquier otro incumplimiento de los requisitos técnicos establecidos.

Tendrán consideración de FALTA GRAVE:

- La reiteración de incumplimientos de faltas de carácter leve.
- Incumplimiento del programa de trabajos planificados, sin justificación acordada con la DFA, realizándose los trabajos de mantenimiento preventivo con una demora superior a 15 días.
- Incumplimientos en los tiempos de respuesta para avisos de avería, con una demora superior al 50% de los tiempos establecidos según modalidad de mantenimiento.
- Cualquier incumplimiento en materia de Seguridad y Salud Laboral del personal asignado a la ejecución de los trabajos.
- Las actuaciones que puedan implicar un incumplimiento de la normativa ambiental tengan o no repercusión en el medio.
- Incumplimiento de las obligaciones laborales, sociales o fiscales sin que, una vez detectado y notificado tal hecho por la DFA, se proceda a su regularización con carácter inmediato.
- Cualquier incumplimiento de requisitos que suponga una repercusión o la paralización total o parcial de la actividad en cualquier instalación de la DFA objeto del contrato.

Tendrán consideración de FALTA MUY GRAVE:

- Reiteración en la comisión de faltas o en la no corrección de estas.
- Falsedad en el suministro de datos técnicos, económicos o jurídicos, solicitados por la DFA al Adjudicatario.

Aplicación de penalizaciones:

Se comunicará al encargado o interlocutor con la DFA de la empresa adjudicataria, a través del Jefe del Servicio de Mantenimiento de la DFA, el/los incumplimientos detectados y la penalización que, en su caso, procede aplicar, con el detalle de información precisa para su identificación por la empresa adjudicataria.

Efectuada la notificación de la penalización, la empresa adjudicataria dispondrá de siete días naturales a partir del día siguiente a su notificación, para formular las alegaciones que estime pertinentes. Analizadas por la DFA las alegaciones, se notificará a la empresa adjudicataria bien la imposición de la penalización que le corresponda o bien la anulación del incumplimiento.

5.2.- GARANTÍA

Todos los elementos repuestos tendrán una garantía mínima de 2 años.

Los gastos de desplazamiento, mano de obra, portes y piezas necesarias para la sustitución o reparación de los elementos repuestos serán por cuenta del contratista, incluso habiendo finalizado el plazo de vigencia del contrato, si está vigente el período de garantía.

5.3.- GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

La empresa adjudicataria estará obligada a realizar las actividades contratadas de acuerdo con las normas relacionadas con la gestión ambiental aplicables a las actividades susceptibles de realización en las instalaciones de la DFA.

Prestará especial atención, entre otras, a:

- La presentación a la DFA de los documentos que evidencien la gestión adecuada de los residuos peligrosos y especiales que generen las actividades de mantenimiento contratadas.
- La identificación de los riesgos ambientales que estos mantenimientos generen.
- La elaboración de normas de actuación para evitarlos o, en caso de que se produjeran, cómo actuar para minimizar sus efectos.
- La presentación de cualquier otra documentación complementaria que se pueda requerir referente al cumplimiento de las disposiciones legales en el tema de medio ambiente.

6.- PRECIOS LICITACIÓN CONTRATO

El presente pliego de condiciones técnicas se aplicará a un contrato cuya duración será de **DOS años** obligatorios a cumplir íntegramente por la empresa adjudicataria más **DOS Prorrogas Anuales**, cuyos precios máximos serán:

RESUMEN		IMPORTE MENSUAL	IVA %	TOTAL ANUAL	TOTAL CONTRATO
MANTENIMIENTO PREVENTIVO	REVISIONES PERIODICAS	8.820,00	21	128.066,40	256.132,80
TOTAL		8.820,00	21	128.066,40	256.132,80

PRECIO POR HORA DE LA MANO DE OBRA (€)	___,__

(Tabla de Precios)

Los licitadores deberán seguir el esquema de la presente tabla a la hora de la realización de su oferta, quedando excluidos aquellos que superen el precio máximo total de licitación.

Los precios ofertados por los licitadores serán invariables y no se admitirá modificación alguna a lo largo de la duración del contrato.

Los licitadores deberán presentar oferta económica únicamente por el servicio de mantenimiento preventivo, de acuerdo con la distribución del cuadro anterior, quedando excluidos aquellos que superen el precio máximo total de licitación. **Según se establece en la Tabla de precios, el precio máximo de licitación será el importe ANUAL IVA INCLUIDO del mantenimiento preventivo por importe total de 128.066,40 €.**

A título meramente informativo, los licitadores deberán incluir asimismo en sus modelos oficiales de proposición económica el precio por hora de la mano de obra aplicable al mantenimiento preventivo.

Los importes estimados para el Mantenimiento Correctivo incluyen una previsión para los servicios de mantenimiento de los equipos (motores, bombas, válvulas, fan-coils, tuberías, presostatos, termómetros, termostatos y accesorios de regulación, etc.)

RESUMEN		IMPORTE MENSUAL	IVA %	TOTAL ANUAL	TOTAL CONTRATO
MANTENIMIENTO CORRECTIVO	MATERIALES / EQUIPOS	2.520,00	21	36.590,40	73.180,80
TOTAL		2.520,00	21	36.590,40	73.180,80

El importe para el mantenimiento correctivo será de **36.590,40 € anuales IVA INCLUIDO.** No se trata de un importe fijo a pagar a la empresa adjudicataria, sino de una estimación de coste anual basada en la información histórica disponible de averías y reparaciones. La cantidad que realmente se pague a la adjudicataria dependerá de las actuaciones concretas de mantenimiento correctivo que tenga que llevar a cabo durante la vigencia del contrato. El coste por hora de la

mano de obra necesaria en cada actuación será el mismo que la adjudicataria oferte para el mantenimiento preventivo.

La facturación del Mantenimiento Preventivo se realizará mensualmente.

La facturación del Mantenimiento Correctivo se realizará al finalizar los trabajos previa aceptación del Jefe del Servicio de Mantenimiento de la DFA.

CONDICIONES PARTICULARES PARA LA LICITACIÓN

- La documentación que se adjunte en el SOBRE (B) correspondiente a los conceptos de "No evaluables mediante fórmulas", seguirá exactamente los aspectos descritos en el apartado M) del Cuadro de Características y no excederá en ningún caso de 100 páginas. **Todo documento que exceda de este límite o no cumpla el guión establecido, será desestimado.**
- Al disponer de instalaciones críticas tales como, CPD del Centro de Cálculo (CCASA) y CPD del Edificio de Hacienda, será condición obligatoria, la visita in-situ a las instalaciones, previa a la licitación. El Servicio de Mantenimiento de la DFA certificará la visita y el licitador deberá incorporar el documento expedido en el SOBRE B de la licitación. **La no disposición del Certificado de Visita a las Instalaciones, conllevará a la exclusión de la licitación.**

ANEXO I.- RELACION DE EDIFICIOS CON INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN

Ref	EDIFICIO	DIRECCIÓN
01	ARCHIVO PROVINCIAL	Miguel de Unamuno, 1. Vitoria
02	ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL	Paseo de la Zumaquera, 21. Vitoria
03	ALMACEN ARQUEOLOGIA	Reyes Católicos, 24.Vitoria
04	ALMACENES GENERALES – PUENTE ALTO	Puente Alto. Vitoria
05	CASA CULTURA	Paseo de la Florida. Vitoria
06	CASA PALACIO	Plaza de la Provincia s/n. Vitoria
07	CENTRO CALCULO (CCASA)	Plaza de la Provincia, 2. Vitoria
08	HACIENDA - VITORIA	Samaniego, 14. Vitoria
09	HACIENDA - LLODIO	Herriko Plaza. Llodio
10	IMPRENTA	S. Miguel de Acha, 7. Vitoria
11	LABORATORIO ENOLOGIA	El Chispial. Laguardia
12	LABORATORIO GENERAL	Urartea, 6. Vitoria
13	LABORATORIO PECUARIO	Ctra. de Arzubiaga Eskalmendi. Vitoria
14	MUSEO DE ARMERIA	Paseo Fray Francisco, 3. Vitoria
15	MUSEO BELLAS ARTES	Paseo Fray Francisco, 8. Vitoria
16	MUSEO DE CIENCIAS NATURALES	Siervas de Jesús, 24. Vitoria
17	MUSEO DE NAIPES/ARQUEOLOGÍA	C/ Cuchillería, 54. Vitoria
18	OFICINAS AGRARIAS	C/ Diputación,13. Vitoria
19	OFICINAS EN PLANTA BAJA – TRANSPORTES	Plaza de la Provincia, 2. Vitoria
20	OFICINAS TECNICAS - OTV	Plaza de la Provincia, 4. Vitoria
21	OFICINAS TECNICAS - OTN	Plaza de la Provincia, 5. Vitoria
22	OFICINAS LA BLANCA	Plaza de la Provincia, 4 Interior. Vitoria
23	OFICINAS PROVINCIALES – CASA 14	Plaza de la Provincia, 14. Vitoria
24	OFICINAS EN PLANTA BAJA - CINES	Samaniego, 12. Vitoria
25	OFICINAS DE JUVENTUD	Landázuri, 3. Vitoria
26	PARQUE DE SERVICIOS	Urartea, 6. Vitoria
27	PROMOCIÓN SOCIAL. IGUALDAD	Siervas de Jesús, 1. Vitoria
28	SALA AMÁRICA	Plaza Amárica, 2. Vitoria
29	TALLER DE RESTAURACION	Vitorialanda, 3. Vitoria
30	TALLER DE ARTES ESCÉNICAS	Reyes Católicos, 4. Vitoria

ANEXO II.- RELACION DE INSTALACIONES POR EDIFICIO.

1.- ARCHIVO PROVINCIAL:

- 1 Central climatizadora TECNIVEL Mod. THF-5/8-M de 30.000 m³/h.
- 1 Humidificador NORDMANN Mod. AT-3264.
- 1 Enfriadora de agua de tornillo. Condensación por aire Mod. 30SE-050.900 con grupo de electrobombas DPR50/245.
- 1 Central de calefacción por aire con ventilador centrífugo Mod. AT10/10 de 1/3C.V. con batería de 13,5 Kw.
- 1 Cuadros de control y conductores eléctricos.

2.- ARCHIVO HISTÓRICO PROVINCIAL:

- 1 Recuperador VAM 500 LGH100RX3
- 4 Recuperador VAM 800 LGH80RX3
- 5 Recuperador VAM 1000 LGH100RX3
- 1 Recuperador VAM 1070 LGH100RX3
- 8 Casette interior techo MITSUBISHI mod. PLFY-P40VKM
- 2 Casette interior techo MITSUBISHI mod. PLFY-P500VKM
- 5 Casette interior techo MITSUBISHI mod. PLFY-P63VKM
- 11 Casette interior techo MITSUBISHI mod. PLFY-P80VAM
- 1 Casette interior techo MITSUBISHI mod. PLFY-P125VAM
- 18 Unidad climatizadora conducto falso techo MITSUBISHI mod. PEHD-2
- 2 Unidad climatizadora conducto falso techo MITSUBISHI mod. PEH-8YD
- 3 Unidad climatizadora conducto falso techo MITSUBISHI mod. PEH-10YD
- 3 Unidad climatizadora conducto falso techo MITSUBISHI mod. PFFY-25VLRM
- 1 Unidad climatizadora conducto falso techo MITSUBISHI mod. PFFY-40VMM
- 1 Unidad interior suelo MITSUBISHI mod. PFF420VLRM
- 1 Unidad interior pared MITSUBISHI mod. PKFY-P32VGM
- 6 Unidad exterior MITSUBISHI mod. PUH-8Y
- 1 Unidad exterior MITSUBISHI mod. PUHY-500YMF
- 1 Unidad exterior MITSUBISHI mod. PUHY-P125
- 4 Unidad exterior MITSUBISHI mod. PUHY-200
- 4 Unidad exterior MITSUBISHI mod. PUH-10YD
- 2 Unidad exterior MITSUBISHI mod. PUH-8Y
- Cuadros Eléctricos de Protección y Maniobras

3.- ALMACEN ARQUEOLOGIA:

- 1 Bomba de calor aire-aire ROCA, Mod. BCVO30/BCVI30 de 38.0000 Kc/h y 29.000 Kc/h con batería eléctrica de apoyo de 15 Kw.
- 1 Bomba de calor aire-aire ROCA, Mod. BCVO25/BCVI25 de 26.0000 Kc/h y 22.000 Kc/h con batería eléctrica de apoyo de 9 Kw.
- 1 Bomba de calor aire-aire ROCA, Mod. BCH10 de 12.0000 Kc/h y 10.000 Kc/h con batería eléctrica de apoyo de 6 Kw.
- 1 Humidificador CONDAIR, Mod. TS460 con producción de 13,4 Kg/h vapor.
- 1 Humidificador CONDAIR, Mod. TS360 con producción de 7,5 Kg/h vapor.
- Cuadros de control y conductores eléctricos**.**

4.- ALMACENES GENERALES – PUENTE ALTO:

- 3 Acondicionadores CARRIER mod.38 YL060-9 de capacidad frigorífica 13,2 Kw y 13,7 Kw en calefacción.
- 1 Cuadro eléctrico de mando y control.
- 3 Acondicionadores CARRIER mod.40 EV060 D7G de capacidad frigorífica 4,58 Kw y 4,64 Kw en calefacción.
- 1 Cuadro eléctrico de mando y control.

5.- CASA CULTURA:

- 1 Acondicionador DAIKIN compuesto por una unidad exterior mod. RKS35G-2 e interior mod. FTK535DVMW- 9 de capacidad frigorífica 3,4 Kw y 4,5 kw en calefacción.
- 1 Cuadro eléctrico de mando y control.

6.- CASA PALACIO:

- 2 máquinas enfriadoras aire/agua CARRIER mod. 30 RY-033-B-0057 de 31,7 Kw y conjunto hidráulico.
- 1 grupo de bombas aceleradoras mod. SP-65/13-B.
- 1 grupo de bombas aceleradoras mod. SPD-32/8-B.
- 1 bomba aceleradora mod. IP-44.
- 1 cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 20 fan-coils horizontales a dos tubos SCHAKO mods. SC 304, SC 404, SC 514, SC 203 y 303/ HT2RR y HT4RR de capacidad frigorífica media 2,65 Kw y 470 m3/h con sus válvulas de tres vías mod. VG 5800KCDN ¾ y servomotores VA 7010/8103 termostatos T2000ECC.
- 1 Bomba de calor CARRIER, con unidad exterior mod. 38TY-060 e interior 40 TY-060 con potencias de 14,7 Kw y 17,1 Kw en refrigeración y calefacción respectivamente, para un caudal de 3600 m3/h con dos baterías eléctricas de 6 Kw cada una, tuberías de cobre para interconexión, termostato ambiente programable mod. XK72J-330, dos termostatos de seguridad mod. ZM-1 y cuadro eléctrico con sus protecciones.
- 1 Climatizador TECNIVEL, mod. FTA-3, a cuatro tubos.
- 1 Climatizador TECNIVEL, mod. FTA-1, a cuatro tubos.
- 3 Bombas calor HITACHI mod. RAM 80QH1/RAF 32QH1 y una bomba de calor TOSHIBA mod. RAS 13 PKV-E de 3,5 kw en refrigeración y 4 en calefacción.
- 1 Bomba de calor aire-agua CARRIER, mod. 30 QP 020, de 20 Kw en refrigeración y 22,7 Kw en calefacción.
- 1 Grupo de bombas aceleradoras mod. SADP 40/80.
- 1 Fan-coil de techo CARRIER, mod. 42FM20 de 18 Kw en refrigeración y 35 Kw en calefacción.
- 2 Fan-coil de suelo CARRIER, mod. 42 EM7SF con válvulas motorizadas.
- 1 Caja de ventilación NICOTRA, mod. AT-9/9 de 1/3 C.V.
- 1 Extractor centrífugo mod. SP-TD 800/200 con compuerta antirretorno.
- 1 Extractor centrífugo mod. SP-TD 300/125 con compuerta antirretorno.
- 1 Cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 1 Cortina de aire 18 Kw y cuadro eléctrico.
- 1 Cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 1 Bomba de calor DAIKIN tipo inverter, mod. RZQ 71B de 7,1 Kw en refrigeración y 8,0 en calefacción con dos cassette mod. FFQ35 y paneles BYFQ60B.
- 1 Cuadro eléctrico general de protección y control.

- 1 Climatizadora TOSHIBA 3X1 mod. RAS-4M27S3AV-E con 3 unidades interiores RAS-B!0UFV-E1.
- 4 Equipos climatizadores autónomos KOSNER mod. KSTI-12PV2 B/C PORT.

7.- CENTRO CÁLCULO (CCASA):

- 3 Evaporadores EMERSON, mod. L 99 UA con seis unidades condensadoras mod. HCE 74, de potencia frigorífica 105 Kw y caudal 21.000 m3/h. Dos compresores de 11,93 Kw por evaporador y tres ventiladores de 1,54 Kw por condensador.
- 1 Central de tratamiento de aire exterior TECNIVEL mod. CHB-SE.
- 1 Cuadro eléctrico general y termostatos digitales ambiente.
- 2 Acondicionadores CARRIER,, mod. 38 CKX060-0910 de capacidad frigorífica 17 Kw con impulsor de aire primario.
- 1 Cuadro eléctrico general, termostato de control y termómetro digital con panel repetidor.
- 2 Acondicionadores HITACHI, mod. RAM-18CHZ1 de capacidad frigorífica 2,5 Kw y en calefacción 2,8 Kw tipo Multi-Split con dos unidades interiores murales, mod.RAS-09CHZ1 con mando de control a distancia e interconexionado con tubería de cobre, impulsor de aire Acondicionadores CARRIER, mod. 38 primario con resistencia eléctrica y cuadro eléctrico.
- 2 Acondicionadores CARRIER mod. 38 UE030-900 de capacidad frigorífica 13,2 Kw y en calefacción 13,6 Kw, con extractor de aire y cuadro eléctrico.
- 1 Acondicionador CARRIER mod. 38 EYX 048X-9 de capacidad frigorífica 12,5 Kw y en calefacción 14,5 Kw con extractor de aire y cuadro eléctrico.
- 1 Equipo VRF marca TOSHIBA mod. MMY-MAP 1002 FT8 con dos compresores inverter 2X3,1 Kw, de capacidad frigorífica 28 Kw y 31,5 Kw en calefacción, con 11 unidades interiores A0091/0071MH a 4 vías de 2,2 Kw en frío y 2,5 Kw en calor y distribución a 3 tubos para sistema SRHM.
- 1 Equipo VRF marca TOSHIBA mod. MMYY-MAP 0802FT8 22,4 Kw en frío y 25 Kw en calor, con 7 unidades interiores A0091/0071MH a 4 vías de 2,2 Kw en frío y 2,5 Kw en calor y distribución a 3 tubos para sistema SRHM.
- 1 Cuadro eléctrico con control electrónico mod. RLM162 y 14 actuadores remotos RBC-AMT31E2, convertidores de señal y presostato.
- 3 extractores en garajes.
- 1 Acondicionador DAIKIN mod. RZQ 125 B8W 1B con unidad interior mod. FHQ 125 B8W 1B de capacidad frigorífica 12,5 Kw y 14,5 Kw en calefacción.
- 2 Acondicionador TOSHIBA mod. RAVSM 1604 AT 8 con unidad interior mod. RAVSM 1607 CTPE.
- 1 Recuperador SODECA mod. REB-60.
- 2 Equipos climatizadores autónomos KOSNER mod. KSTI-12P B/C PORT R32.
- 1 Impulsor de aire.
- 1 Cuadro eléctrico con escalonamiento de potencia y variador.

8.- HACIENDA - VITORIA:

- 1 Climatizador V.A.V. de 92.000 m³/h de aire con ventilador de impulsión de 102.000 m³/h, con recuperador de energía, Free-cooling entálpico, batería de frío para 400.000 Fr/h, con prefiltros y filtros de bolsa.
- 1 Climatizador idem anterior de 57.000 m³/h de aire, batería de frio para 253.000 Fr/h y de calor de 156.000 Kc/h.
- 2 Humectadores por vapor de agua de 64 y 42 Kg/h.
- 2 Unidades frigoríficas CARRIER,, Mod. 30.GB100.900 de 300.000 Fr/h, sistema aire-agua de 137 Kw.

- 1 Climatizador tipo fan-coil de techo de 9.000 Fr/h con condensador exterior en sótano.
- 1 Circuito primario de frío compuesto por tres electrobombas WILO de 66 m³/h, 12 m.c.a., un depósito pulmón de 6.000 litros a 6 kg/cm² y un vaso de expansión automático Pneumatex de 500 litros.
- 1 Circuito secundario de frío compuesto por : 2 electrobombas WILO de 132 m³/h y 12 m.c.a.
- 5 Unidades aerocalentadoras con ventilador centrífugo de 2 a 12 Kw.
- 7 Cortinas de aire de 5.000 Kc/h con batería para agua caliente y ventilador centrífugo.
- 138 Convectores M.C. modelo 314-1.
- 3 Silenciadores en conductos de impulsión, constituidos en láminas para conseguir un nivel sonoro de 50 dBA.
- 4 Extractores con ventilador axial.
- 2 Ventiladores axiales para presurización de escaleras.
- 2 Climatizador consola, con condensador exterior de 7.500 Fr/h, en sótano.
- 1 Extractor en centro de transformación en sótano.
- 12 Cuadros de control de climatización SIEMENS, interconectados por medio de 4 buses, a fin de controlar tanto las constantes físicas como los períodos de tiempo de funcionamiento, módulos TXM.1 hasta 500p., módulos interconexión PXC 100 y controladores PXG 80 y 76 reguladores RDK y 112 actuadores PRU de servomotores de válvulas 3 vías.
- 4000 M. aproximados de conductos para distribución de aire con sus correspondientes equipos terminales.
- 1 Unidad compacta por condensación tipo Roof-Top mod. Stork Refac UCT-20 D de 53,5 Kw en refrigeración, caudal impulsión 10.000 m³/h.
- 1 Unidad compacta por condensación tipo Roof-Top mod. Stork Refac UCT-10E de 25 Kw en refrigeración, caudal impulsión 6.000 m³/h.
- 1 Cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 1 Unidad de tratamiento de aire, marca TECNIVEL, mod. PHF-16BDE para un caudal de impulsión de 16000 m3/h y de retorno 13.500 m3/h, con batería de calor y de frío desde central de calefacción central frigorífica, tuberías de agua.
- 1 Free-Cooling, válvula de tres vías Siemens y control.
- 1 Cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 2 Climatizadoras sólo frio CARRIER, mod. Nevada T-25/F de 2.850 Fr/h, cada una, compuesta de una unidad exterior mod. 38 GL09 y una unidad interior mod. 42 VRC009.
- 2 Cuadros eléctricos generales de control, protección y maniobra.
- 2 Climatizadoras sólo frio CARRIER, mod. Nevada T-40/F de 4.610 Fr/h, cada una, compuesta de una unidad exterior mod. 38 GL18 y una unidad interior mod. 42 VRC009.
- 2 Cuadros eléctricos de control, protección y maniobra.
- 2 Electroventiladores centrífugos para extracción de aire en garajes NICOTRA TITAN Mod. AT22/22 de 6.200 m³/h, 19 mm.c.a. y 5,5 CV.
- 1 Electroventilador centrífugo para extracción de aire en garajes NICOTRA TITAN Mod. AT20/20 de 14.400 m³/h, 18 mm.c.a. y 4 CV.
- 1 Electroventilador centrífugo para extracción de aire en garajes NICOTRA TITAN Mod. AT18/18 de 10.800 m³/h, 17 mm.c.a. y 3 CV.
- 1 Climatizador con batería para agua caliente y ventilador de impulsión en Casa de Deportes. Potencia 55.000 Kc/h. Caudal de ventilador de impulsión 10.000 m³/h y retorno 8.000 m³/h.

- 1 Climatizador con batería para agua caliente y ventilador de impulsión en Casa de Deportes. Potencia 15.000 Kc/h. Caudal de ventilador de impulsión 2.000 m³/h y retorno 1.800 m³/h.
- 1 Climatizador con batería para agua caliente y ventilador de impulsión en Casa de Deportes. Potencia 50.000 Kc/h. Caudal de ventilador de impulsión 9.000 m³/h y retorno 7.000 m³/h.
- 1 Climatizador con batería para agua caliente y ventilador de impulsión en Casa de Deportes. Potencia 70.000 Kc/h. Caudal de ventilador de impulsión 12.000 m³/h y retorno 10.000 m³/h.
- 1 Climatizador con batería para agua caliente y ventilador de impulsión en Casa de Deportes. Potencia 35.000 Kc/h. Caudal de ventilador de impulsión 6.000 m³/h y retorno 5.000 m³/h.
- 1 Acondicionador DAIKIN mod. RZQ71B9V3B con dos unidades interiores mod. FFQ35B8V1B.
- 5 extractores de humos sobre cubierta COLT modelo WCO/2S-25-125/MB230-M1C230/1F72X.
- 2 Conjuntos TOSHIBA mod. RAV-SM803AT-E/804UT-E tipo casette, digital inverter 80B de potencia en frío 7,1 Kw y 8,0 kw en calor. Control remoto AMT32 y 2 ventiladores en línea de 1300 y 870 m3/h.
- 3 Conjuntos TOSHIBA mod. RAV-SM563AT-E con tres unidades interiores RAV-SM564MUT-E
- 1 Control modular SIEMENS PXC100-ED con 3 módulos TXM1.
- 2 Conjuntos TOSHIBA mod. RAV-GM1401ATP-E con unidad interior RAV-RM1401FT-ES en CPD PL6.
- 2 Conjuntos MITSUBISHI mod. FDC71VNX con unidad interior FDF71VD1 en CPD PL6.

9.- HACIENDA - LLODIO:

- 1 Climatizadora, bomba de calor, ROCA Mod. BCH10 de 9.100 Fr/h y 9.700 Kc/h con batería de resistencias de apoyo de 5 Kw.
- 1 Extractor de aire de 1/3 CV Mod. K200-M.
- 1 Cuadro de control y conductores eléctricos.

10.- IMPRENTA:

- 2 Unidades compactas por condensación CARRIER, mod. DP.020.900 de 54.180 Fr/h en refrigeración.
- 1 Bomba de calor CARRIER, aire-aire Mod. 50 YQ-036 con batería de 7,5 Kw.
- 1 Humidificador ES-360.
- 1 Bomba de calor CARRIER, aire-aire. Mod. 50 YQ-060 con batería de 12,4 Kw.
- 1 Humidificador ES-760.
- 1 Bomba de calor Multi split CARRIER, mod. Nevada-T, 3+3B, de 5,9 Kw en refrigeración y 6,7 Kw en calefacción, compuesta de una unidad exterior mod. 38 MHJ 212 y dos unidades interiores mod. 42 VRX012 C.
- 1 Bomba de calor Multi split CARRIER, mod. Nevada-T, 2+2+3B, de 7,9 Kw en refrigeración y 8,6 Kw en calefacción, compuesta de una unidad exterior mod. 38 MHJ 332, dos unidades interiores mod. 42 VRX009 C y una unidad interior mod. 42 VRX012 C.
- 1 Bomba de calor Multi split CARRIER, mod. Nevada-T, 25B, de 2,79 Kw en refrigeración y 3 Kw en calefacción, compuesta de una unidad exterior mod. 38 YL09 y una unidad interior mod. 42 VRX009.

- 3 Bombas de calor split CARRIER, mod. Aran-Y-150B, de 14,9 Kw en refrigeración y 15,7 Kw en calefacción, cada una compuesta de una unidad exterior mod 38 YCX060 y una climatizadora para conductos mod. 40JS060X con batería de 4,5 Kw en calefacción.
- 1 Deshumectador OASIS mod. D-165 l/día y potencia 485 W con bomba de drenaje SI 1805/1820 de caudal 25 l/hora.
- 2 Cuadros eléctricos de control protección y maniobra.

11.- LABORATORIO ENOLOGIA:

- 3 Bombas de calor aire-aire ROCA-YORK cada una compuesta de una unidad exterior con ventilador centrífugo mod. BCVI-20, una unidad interior mod. BCVI-20/45 de 18 Kw en refrigeración y 20,4 Kw en calefacción con batería eléctrica de apoyo de 10 Kw.
- 1 Extractor centrífugo NICOTRA, mod. AT-9/9 de 1/3 C.V., insonorizado.
- 1 Cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 1 Central de calefacción con 4,5 Kw y ventilador centrífugo NICOTRA, mod. AT-7/7 de 1/5 C.V. y tres velocidades.

12.- LABORATORIO GENERAL:

- 4 Bombas de calor CARRIER mod. 38CH009C733.
- 2 Bombas de calor CARRIER mod. 30QQF224A.
- 1 Acondicionador CARRIER mod. 38CF06.
- 1 Humidificador NORMAND mod. 1532.
- 8 Cuadros de control y conductores eléctricos y regulación.
- 1 Sistema de humificación para cámara húmeda mediante boquillas pulverizadoras AirFog C-2, con dos boquillas AF-1 para 14 litros/hora de agua y 114 litros/minuto de aire comprimido a 5 bar. Potencia absorbida 20 VA a 24 VAC. Un higrostato de ambiente HR5. Cuadro eléctrico de control.
- 1 Enfriadora de agua de condensación por aire, marca CARRIER mod. 30 RA 009, de capacidad 7,6 Kw, conjunto hidráulico, válvula de 3 vías mod. VXP45-20, sondas combinadas mod. QFA 31.60, presostato diferencial mod. QBM 81-3 y controlador mod. RMS 705-1.
- 1 Acondicionador bomba de calor TOSHIBA, mod RAS-13PKV-E, en Sala de Balanzas y su unidad exterior.
- 1 Climatizadora TROX Technik 9Frg/h 1800m³/h, en cámara húmeda
- 1 Acondicionador HITACHI 2×1 U. Ext RAM18-CHZ1, más dos unidades interiores RAS-09CHZ1, en cámara húmeda.

13.- LABORATORIO PECUARIO:

- 1 Acondicionador CARRIER, compuesto por una unidad condensadora, mod. AHO-202 y un evaporador, mod. DFT-70B con resistencia de apoyo de 10 Kw, termostato de control y cuadro eléctrico.

14.- MUSEO DE ARMERIA:

- 1 Unidad condensadora, TOSHIBA mod RAV-SM2246AT8-E N.S.812B0104 y Unidad interior TOSHIBA mod RAV-RM2241DTP-E para la Planta 1.
- 1 Unidad condensadora, TOSHIBA mod RAV-SM2246AT8-E N.S.812B0104 y Unidad interior TOSHIBA mod RAV-RM2241DTP-E para la Planta Baja.
- 1 Cuadros de control y conductores eléctricos.

15.- MUSEO BELLAS ARTES:

- 1 Enfriadora de agua CARRIER, mod. 30RA1001. Intercambiador de placas, mod. UFX-12.
- 2 Grupos dobles de bombas, mod. SDP32/8B-SDP65/13B.
- 1 Climatizador CARRIER, mod. 39 FX 480, recuperador entálpico rotativo.
- 1 Humidificador NORDMAN, Mod AT-3264.
- 1 Fan-coil horizontal a 4 tubos, CARRIER, mod. 42FMH020.
- 1 Fan-coil de techo a 4 tubos CARRIER, mod. 42GWD010.
- 1 Humectador ELECTROVAP MC2 mod. ELMC 30 HC.
- 1 Extractor CVB 180-180.
- 1 Cuadro de control y regulación.
- 1 Cuadro eléctrico de protección y maniobra.

16.- MUSEO DE CIENCIAS NATURALES:

- 2 Bombas de calor aire-agua CARRIER mod. 30RH033C9HB serie Aquasnap con una potencia aproximada de 84.820 frig./hora y 104.650 kc/h.
- 2 Bombas WILO. mod. DP 65/224-2,2-4.
- 24 Fan-coils REAC/TECNIVEL.
- 3 Equipos verticales para impulsión directa de aire al local, TECNIVEL.
- 1 Central de aire de ventilación, TECNIVEL, mod. CHB-2S de 2100 m³/h.
- 1 Humidificador CONDAIR, mod. ES-360 de 7,5 Kg/h vapor.
- 2 Climatizadores autónomos ROCA. Mod. ACW-6 verticales de 6.000 Fr/h con baterías de calefacción de 4,5 Kw.
- 1 Humidificador CONDAIR, Mod. ES-240 de 4 Kg/h vapor.
- 1 Cuadros de control y conductores eléctricos.
- 1 Cortina de aire de 18 kw y cuadro eléctrico.
- 1 Acondicionador bomba de calor TOSHIBA, mod RAS-B13UFV-E1, en Almacén Insectos y su unidad exterior TOSHIBA, mod RAS-13N3AV2-E1.

17.- MUSEO DE NAIPES/ARQUEOLOGÍA:

- 1 Acondicionador bomba de calor CARRIER mod. 50PZ055 de 32 kw en frío y 57 kw en calor.
- 2 Bombas aceleradoras mod. SDM65/260.
- 1 Cuadro eléctrico general de protección y control.
- 1 Acondicionador MITSUBISHI Multisplit mod. MXZ-4A80VA con dos unidades interiores MFZ-KAVA35 y 50.
- 1 Enfriadora CARRIER mod. 30RA080 con módulo hidrónico, 79 kw, sólo frío.
- 1 Unidad exterior TOSHIBA mod. MMY-MAP1201HT8 de 33,5 kw frío y 37,5 kw calor.
- 1 Unidad exterior TOSHIBA mod. MMY-MAP2001HT8 de 56 kw frío y 63 kw calor.
- 1 Unidad exterior TOSHIBA mod. MMY-MAP08001HT8 de 22,4 kw frío y 25 kw calor.
- 1 Unidad exterior TOSHIBA mod. MCY-MAP04001HT8 de 12 kw frío y 14 kw calor.
- 2 Unidades interiores de conducto MMD-AP0181H.
- 1 Unidad interior de conducto MMD-AP0481H.
- 5 Unidades interiores de conducto MMD-AP0071BH.
- 3 Unidades interiores de conducto MMP-AP0181BH.
- 1 Unidad interior de conducto MMD-AP0241BH.
- 1 Unidad interior de conducto MMD-AP0027H.
- 2 Unidades interiores de conducto MMD-AP0121BH.
- 2 Unidades interiores de conducto MMD-AP0361BH.
- 3 Unidades interiores de suelo MML-AP0091H.

- 3 Unidades interiores de conducto MMD-AP0481BH.
- 6 Unidades interiores de conducto MMK-AP0072H.
- 2 Unidades interiores de conducto MMD-AP0361H.
- 2 Unidades interiores de conducto MMD-AP0181H.
- 1 Grupo de bombas aceleradoras mod. SDM-40/145.
- 6 Cuadros eléctricos de protección para acometidas a máquinas.
- 5 Cuadros eléctricos Schneider TAC para control.
- 1 Acondicionador mural NICEDA Y80B con presión de condensación 5 kw frío.
- 7 Climatizadoras TROX-TBS-S18 a 4 tubos.
- 12 Climatizadoras TROX-TBS-S9 a 4 tubos.
- 8 Climatizadoras TROX-TBS-S18 a 2 tubos.
- 2 Climatizadoras TROX-TBS-S9 a 2 tubos.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 28/28-M6-1/3 con filtros.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 25/25-M6-1/3 con filtros.
- 2 Ventiladores CASALS BOX-BD 25/25-M6-1/5 con filtros.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 19/19-M4-1/5 con filtros.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 33/33-M6-T6-1,5.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 28/28-M6-3/4.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 28/28-M6-1/3.
- 1 Ventilador CASALS BOX-BD 25/25-M6-1/3.
- 2 Ventiladores CASALS BOX-BD 25/25-M6-1/5.
- 2 Ventiladores CASALS BOX-BD 19/19-M4-1/5.
- 2 Ventiladores CASALS BOX-BD 33/33-M6-T6-1,5.
- 1 Ventilador SDP 40/145.1-1,5.

18.- OFICINAS AGRARIAS:

- 1 Bomba de calor CARRIER mod. 30BQ035900EE
- 1 Grupo de resistencias de caldeo BOREA 6HA/36
- 10 Fancoil de techo
- 28 Fancoil de suelo CARRIER mod. REAC NFC
- 1 Grupo de bombas gemelas WILO mod. 100/4
- 2 Cortina THERMOSCREEN de 18Kw.
- 1 Cuadro eléctrico general de control con sus protecciones.

19.- OFICINAS EN PLANTA BAJA – TRANSPORTES:

- 2 Acondicionadores bomba de calor aire-aire CARRIER mod. 38YX060X9 con dos unidades interiores y batería de apoyo 9 kw.
- 1 Ventilocanal de extracción TORIN. mod. DCC-241/241.
- 1 Ventilocanal de extracción TORIN. mod. DSA-146/52.
- 4 Ventilocanal de extracción S&P mod. CB-2005-TS.
- 1 Cuadro de control y conductores eléctricos.
- 1 Cortina THERMOSCREEN de 18Kw.

20.- OFICINAS TECNICAS – OTV:

- 5 Enfriadoras de agua de condensación por aire y ventilador axial CARRIER, mod. 30RA-033C9HB de 31,70 Kw.
- 107 Fancoils de techo mod. 42GWC-004/8 y 10 termostatos ambiente y válvulas de 3 vías mod. VG5800KC ¾.
- 1 Ventilador centrífugo para impulsión de aire exterior, mod. CVB-180/180 de 1/10 C.V. con filtro EU-3.

- 3 Grupos de bombas aceleradoras mod. SDM 65/190 y 80/270.
- Conexiones hidráulicas con su calorifugado.
- 1 Cuadro eléctrico general de control con sus protecciones y 5 cuadros eléctricos secundarios.

21.- OFICINAS TECNICAS – OTN:

- 4 Acondicionadores bomba de calor CARRIER mod. 30RA033C9HB.
- 1 Grupo de bombas aceleradoras mod. SP 65/13B.
- 1 Grupo de 2 electrobombas enfriadoras de 7,5 Kw a 1.450 r.p.m.
- 1 Grupo de 3 electrobombas condenadores de 4,0 Kw a 1.450 r.p.m.
- 1 Recuperador giratorio de 5.000 m³/h.
- 4 Extractores de 3.000 a 6.400 m³/h.
- 1 Termoventilador de 5.000 m³/h de seis etapas.
- 23 Grupos de resistencias de apoyo en conductos de 1 a 16 Kw.
- 27 Módulos de regulación de presión de 700 a 4.700 m³/h.
- 4 Cuadros de control de climatización con reguladores.
- 2 Cuadros de protección y maniobra, conexiones eléctricas y compuertas cortafuegos.
- 1 Bomba de calor DAIKIN mod. FHQ100BVV1B/RZQ100D7V1 con impulsor de aire exterior y cuadro de control.
- 2 Cortinas THERMOSCREEN de 18Kw.

22.- OFICINAS LA BLANCA:

- 1 Climatizador TROX-TKM75 con ventilador de impulsión de 9,2 kw con variador para 18.000 m3/h y ventilador de retorno de 4 kw con variador para 15.000 m3/h y recuperador rotativo entálpico, baterías frío-calor, filtrado en entrada aire exterior, retorno y filtros de bolsas F5 y F9 después de recuperador.
- 1 Conjunto de compuertas, cortafuego marca TROX, con servomotor BF-230T, dos circuitos con 4 compresores scroll y circuitos independientes.
- 1 Enfriadora CLIMA VENETA mod. NES/SL-604 de 146,9 kw
- 2 Bombas aceleradoras EBARA EL 65-200/1,5.
- 2 Bombas aceleradoras EBARA EL 50-250/1,5.
- 2 Bombas aceleradoras EBARA EL 40-160/0,55.
- 2 Recuperadores de calor aire/aire TOSHIBA mod. VN1KSAE y VN800SE.
- 2 Bombas de calor TOSHIBA MCY-MAP601HT de 16 kw frío y 18 kw calor, sistema VRF con 2 compresores rotativos inverter.
- 3 Unidades interiores de techo MMU-AP0241H, de 7,1 kw en frío y 8,0 en calor.
- 2 Unidades interiores de techo MMU-AP0151H, de 4,5 Kw en frío y 5,0 en calor.
- 2 Unidades interiores de techo MMU-AP0091H, de 2,8 Kw en frío y 3,2 en calor.
- 1 Fancoil de techo CARRIER 42DW009 a 4 tubos, de 7,3 Kw en frío y 9,3 en calor.
- 3 Fancoil de techo CARRIER 42DW020 a 4 tubos, de 9,0 Kw en frío y 9,8 en calor.
- 20 Fancoil de techo CARRIER 42DW010 a 4 tubos, de 4,0 Kw en frío y 5,4 en calor.
- 12 Fancoil de suelo CARRIER 42NM o 42SC a 4 tubos de 4,3 Kw en frío y 5,79 en calor.
- 1 Ventilador CASALS BOX 28/28-M6-1/3.
- 2 Ventiladores CASALS BOX 25/25-M6-1/3.
- 2 Ventiladores CASALS BOX 25/25-M6-1/5.
- 1 Cuadro eléctrico general de control, protección y maniobra.
- 1 Controlador programable mod. PXC 640 con terminales mod. PXM20, RXZ01 y 12 módulos mod. PTM14R1K/4Y105. Sondas QAM2120. Sistema de contaje de energía mod. 2WR574/5PCBO.

- 1 Acondicionador CARRIER mod. 40KMC024-7N-IU de capacidad frigorífica 6,23 Kw y en calefacción 7,02 Kw.

23.- OFICINAS PROVINCIALES – CASA 14:

- 2 Bombas de calor CARRIER, Mod. 3OQP020.
- 2 Grupos dobles de bombas Mod SDP40/12.
- 12 Fan-coils horizontales.
- 6 Extractores AT7/7.
- 1 Cortina de aire 18 Kw.
- 2 Cuadros eléctricos de control, protección y maniobra.
- 1 Bomba de calor CARRIER, Mod. 38RQ054-900.
- 2 Impulsor TD500/150.
- 1 Extractor AT9/9.
- 1 Grupo de resistencias eléctricas 12 Kw.
- 1 Cuadro eléctrico de control, protección y maniobra.
- 1 Bomba calor TOSHIBA MMY-MAP1401HT8 de 38,4 kw frío y 43 kw calor con 2 compresores rotativos inverter.
- 3 Bombas calor TOSHIBA MMY-MAP1201HT9 de 33,5 kw frío y 37,5 kw calor con 2 compresores rotativos inverter.
- 8 Unidades interiores MMK-AP151H, de 4,5 Kw en frío y 5,0 Kw en calor.
- 14 Unidades interiores MMK-AP0122H, de 3,6 Kw en frío y 4,0 Kw en calor.
- 21 Unidades interiores MMK-AP0072H, de 2,2 Kw en frío y 2,5 Kw en calor.
- 1 Cuadro eléctrico general de control, protección y maniobra con interface mod. TCB-IFLN640 para gestión hasta 64 unidades VRF.

24.- OFICINAS EN PLANTA BAJA – CINES:

- 1 Central de precalentamiento COPROVEN mod. 9/9-0,5 C.V.
- 2 Unidades de tratamiento de aire TECNIVEL mod. TFH-3/4 M de 9.250 m³/h y 7.500 m³/h en impulsión y filtros G4 .
- 1 Bomba de calor aire-agua CLIMAVENETA mod. HRN-0612, de 148,4 Kw en frío y 166,6 Kw en calor.
- 4 Cajas de ventilación impulsión/extracción CVB240-1/6 con 4 compresores scroll.
- 1 Grupo de bombas aceleradoras mod. SDM-65/150.
- 5 Fancoils techo CARRIER 42DW020 a cuatro tubos de 9,05 Kw en frío y 11,20 en calor.
- 3 Fancolis techo CARRIER 42DW010 a cuatro tubos de 4,04 Kw en frío y 5,79 en calor.
- 1 Cortina de aire eléctrica mod. TX2000 de 18 Kw.
- 1 Cuadro general de protección y maniobra.
- 1 Cuadro de control y regulación mod. NRUF/A con 23 módulos entrada mod. NKIDP y 23 de salida mod. NTOMS, sondas PBA, presostatos diferenciales mod. QBM81-3 y detector de flujo QVE81.

25.- OFICINAS DE JUVENTUD:

- 1 Unidad exterior TOSHIBA mod. MCY-MHP0604HS8-E.
- 5 Unidad interior tipo cassette TOSHIBA mod. MMU-AP0124MH-E.
- 1 Unidad interior tipo cassette TOSHIBA mod. MMU-AP0074MH-E.
- 1 Unidad interior tipo cassette TOSHIBA mod. MMU-AP0054MH-E.
- 6 Derivación TOSHIBA mod. RBM-BY55E.
- 1 Recuperador de calor LUYMAR mod. UR-850-EC.

26.- PARQUE DE SERVICIOS:

- 2 Acondicionadores bomba de calor HITACHI, mod. RCI-6H5, tipo multi-split formado cada uno por una unidad exterior RAS-6HQE5 y dos unidades interiores tipo casette RCI-3HN5 con resistencia de apoyo de 1,8 Kw, termostato de control y mando a distancia.
- 1 Acondicionador bomba de calor HITACHI, mod RAS-09C, compuesto por una unidad exterior RAS-09C1 y una unidad interior mural RAG-09CV1, termostato de control y mando a distancia.
- 2 Ventiladores centrífugos, mod. CVB-180/180 de 1/10 C.V. con filtro EU-3 uno para impulsión de aire exterior y otro para extracción.
- 1 Cuadro eléctrico de protección y maniobra.
- 10 Fan-coils marca MUNDOCLIMA modelo MUCS-W7 en Centro Control de Carreteras.
- 1 Equipo Mural DAIKIN TX35KN en Centro Control de Carreteras.
- 2 unidades interiores RAV-RM801UTP-E.
- 2 Unidades exteriores RAV-GM801ATP-E.

27.- PROMOCIÓN SOCIAL. IGUALDAD:

- 1 Termoventilador BIKAT mod. VRF74.
- 1 Cuadro de control y conductores eléctricos.

28.- SALA AMÁRICA:

- 1 Central de tratamiento de aire primario TECNIVEL con prefiltros y filtros de bolsa, batería de precalentamiento de 18 Kw de 3 etapas y ventilador centrífugo de 2200 m³/h.
- 4 Climatizadores bomba de calor aire-aire ROCA, Mod. BCH-15 de 15.000 Fr/h con batería eléctrica de apoyo.
- 1 Humidificador de vapor CONDAIR, Mod. TS-490 de 21 Kg/h vapor.
- 1 Sistema de extracción de aire con extractor centrífugo de 950 m³/h .
- 1 Cuadro de control y conductores eléctricos.

29.- TALLER DE RESTAURACION:

- 1 Enfriadora de agua de condensación por aire, marca CARRIER, mod. 30 RA040-200 de capacidad frigorífica 206 Kw y potencia eléctrica absorbida 77 kw.
- 5 Climatizadoras para tratamiento de aire, cuatro para Talleres y una para Oficinas, marca TECNIVEL mod. THF-4/4-B, con sección de filtración de aire en impulsión-retorno con filtros de fibra G4 de eficiencia gravimétrica 90%, ventiladores de impulsión-retorno de 10.900 m3/h y 9.500 m3/h respectivamente, batería de enfriamiento por agua de 4 filas de tubos y de calentamiento de agua de 2 filas de tubos con sus válvulas motorizadas de regulación, sección de humectación por panel celular tipo glasdech de 300 mm de espesor con caudalímetro.
- 17 Difusores rotacionales de elevado índice de inducción para Talleres, marca TROX mod. VD-H-E3/775 con servomotor y rejillas de retorno mod. AR-AG/825X325 con regulación manual.
- 8 Compuertas cortafuegos para Talleres, marca TROX mod. FKA-3/700X700 con servomotor y fusible térmico.
- 35 Difusores rotacionales para oficinas, marca TROX, mod. VDW-QZH-M de dimensiones entre 400x16 y 600 x 24 con servomotor y rejillas de retorno mod. AR-AG de dimensiones entre 425x125 y 625x165 con regulación manual.
- 1 Conductos de chapa de acero galvanizado para talleres y oficinas, de sección rectangular de 436 m2 de desarrollo y de sección circular con 294 metros de longitud, diámetros entre 450 y 700 mm calorifugado, reducciones y soportes.

- 6 Reguladores de caudal para oficinas, marca TROX mod. RNE-SAT-W-200-315 y 400, con batería de postcalentamiento.
- 1 Enfriadora de agua por condensación por aire para Fototeca, marca CARRIER, mod. 30 RA-013 de capacidad frigorífica 4,57 Kw.
- 1 Climatizadora para tratamiento de aire, para Fototeca, marca TECNIVEL mod. THF-2/2-B, con sección de filtración de aire de impulsión-retorno con filtros de fibra G4 de eficiencia gravimétrica 90%. Ventiladores de impulsión-retorno de 1700 m3/h y 1350 m3/h, respectivamente, batería de postenfriamiento por agua de 8 filas de tubos y de calentamiento de 2 filas de tubos con sus válvulas motorizadas de regulación por agua, batería de calentamiento eléctrico de 6 kw y batería de postenfriamiento por agua de 8 filas de tubos.
- 3 Difusores rotacionales para Fototeca, marca TROX mod. VDW-QZH-M-600X24 con servomotor y rejillas de retorno mod. AR-AG/525X165 con regulación manual.
- 1 Conducto de chapa de acero galvanizado para Fototeca, de sección rectangular con 94 m2 de desarrollo , calorifugado, reducciones y soportes.
- 1 Regulador de caudal para Fototeca, marca TROX mod. REN-SAT-W-250.
- 13 Fancoil a cuatro tubos, marca CARRIER, mod. 42YM, tres tipo casette, OHF y diez tipo consola, XHF con sus correspondientes filtros y mando de control.
- 4 Aspiradores marca NEDERMAN mod. N-29 para caudal 2000 m3/h de potencia 2,2 Kw y presión 2.000 Pa con sus sistemas de filtración formados cada uno por dos filtros de partículas modulares y dos prefiltros metálicos con plenum insonorizado.
- 4 Variadores de frecuencia mod. ABB-ACS401-004 de potencia 3 Kw, presión máxima 3.0 KP a, filtro IF11-3 y alimentación 230VX6A.
- 12 Brazos de extracción marca NEDERMAN mod. 535, tipo articulado con alcance máximo 3 m, manguera de fibra reforzada y soportes.
- 1 Control centralizado marca JHONSON CONTROLS, formado por un puesto de control de software MW-DATAVIS, programas MW-M3HC1, software de gráficos MW-MGRAPH, PC, impresora, cinco microprocesadores DX-9100-8454, uno DX-8154, uno SC-8034-4, uno TC-9100-001, once reguladores electrónicos TC-8803-8041, seis TC-9112-0222, trece sondas de temperatura TS-9101-03, quince sondas combinadas de temperatura y humedad HT-9001-1D1, cinco presostatos diferenciales P33AB-9201, un detector de flujo F611SB, dos presostatos para agua P48AAA, una sonda para gases HTS, 27 válvulas de tres vias mod. VG-5800 EC con actuador VA7452-1001, 19 válvulas de tres vias mod. VG-5800 KC con actuador, 2 válvulas de tres vias mod. VG-5800 MG con actuador, 4 válvulas de tres vias mod. VG-7802 PT con actuador VA-7152-1001, 1 válvulas de tres vias mod. VG-7802 RT con actuador, 15 actuadores proporcionales mod. M-9116-GGA-1 y 11 actuadores proporcionales mod. M-9108-AGA-1.
- 1 Cuadro eléctrico general con sus dispositivos para señalización, control, protecciones y maniobra de todos los componentes.

30.- TALLER DE ARTES ESCÉNICAS:

- 1 Central de calefacción con batería eléctrica multisalto, con filtro de entrada y ventilador centrífugo.
- 1 Cuadros de control y conductores eléctricos.