



PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES PARA EL CONTRATO DENOMINADO “M-SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y TÉCNICO LEGAL DE LAS INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN DE LOS MUSEOS DEL CABILDO DE GRAN CANARIA – EXPEDIENTE XP1667/2023”

1. OBJETO DEL CONTRATO

El objeto del presente contrato es la consecución de una mejora en el estado de conservación de equipos, elementos y partes que conforman las instalaciones de climatización, aire acondicionado y ventilación de los museos del Servicio de Museos del Cabildo de Gran Canaria, además de proporcionar información técnica detallada de las instalaciones existentes y elaborar propuestas para la mejora de las mismas teniendo en cuenta la normativa aplicable y criterios de eficiencia energética.

Estas acciones persiguen los siguientes objetivos:

- Prolongar la vida útil de los equipos.
- Aumentar el ahorro energético y elevar el rendimiento de las instalaciones.
- Asegurar el confort de las personas y la conservación de los bienes.

2. CENTROS OBJETO DEL CONTRATO Y DIVISIÓN EN LOTES

El ámbito de aplicación del presente contrato se extiende a las instalaciones de climatización que se encuentran en los seis museos gestionados por el Servicio de Museos del Cabildo de Gran Canaria, que son los siguientes: Casa de Colón, Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada y las Casas-Museo Antonio Padrón, Pérez Galdós, León y Castillo y Tomás Morales.

Debido a que las instalaciones de los museos cuentan con características diferentes en cuanto a la tipología de los equipos, potencia instalada, entre otros, a efectos de la ejecución del presente contrato, este expediente se divide en los dos lotes siguientes:

Lote 1: Mantenimiento de la instalación de climatización de la Casa de Colón:

Denominación	Dirección	Municipio	Teléfono
1.- CASA-MUSEO DE COLÓN	C/ Colón, 1 (Vegueta)	Las Palmas de G.C.	928-312373

Lote 2: Mantenimiento de las instalaciones de climatización del Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada y las Casas-Museo León y Castillo, Pérez Galdós, Tomás Morales y Antonio Padrón.

Denominación	Dirección	Municipio	Teléfono
1.- CASA-MUSEO ANTONIO PADRÓN	C/ Drago nº 2	Gáldar	928-454035
2.- MUSEO Y PARQUE ARQUEOLÓGICO CUEVA PINTADA	C/ Audiencia, 2	Gáldar	928-895489
3.- CASA-MUSEO PEREZ GALDOS	C/ Cano, 2 y 6	Las Palmas de G.C.	928-366976
4.- CASA-MUSEO TOMAS MORALES	Plaza de Tomás Morales s/n	Moya	928-620217
5.- CASA-MUSEO LEON Y CASTILLO	C/ León y Castillo, 43-45	Telde	928-691377

En el **Anexo I** se detallan, de manera no exhaustiva, la relación de equipos de climatización que se encuentran en cada museo.

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	1/25





El adjudicatario/a del contrato aceptará las instalaciones en las condiciones en las que se encuentren independientemente del estado de las mismas. Por ello los licitadores podrán conocer el estado de las instalaciones antes de redactar su oferta, para lo cual se realizará una visita a las instalaciones y se presentará el modelo firmado del **Anexo III** del presente Pliego.

3. LEGISLACIÓN Y NORMATIVA APLICABLE

A continuación se establece una relación no exhaustiva de reglamentos y normas a cumplir por el adjudicatario:

- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales
- Real Decreto 486/1997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- Real Decreto 733/1997, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- Real Decreto 614/2001, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.
- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias (RD 842/2002, de 2 de Agosto de 2002)
- Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos del Reglamento.
- Real Decreto 178/2021, de 23 de Marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios.
- Real Decreto 314/2006, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación y sus documentos básicos.
- Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios
- Real Decreto 337/2014, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23.
- Normas UNE de obligado cumplimiento.

4. ORGANIZACIÓN DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO

4.1 Responsables del contrato

Al inicio del contrato, las empresas adjudicatarias de cada lote nombrarán a un **Coordinador o Responsable de la ejecución del contrato**, integrado en la plantilla de la empresa que tendrá entre sus obligaciones las siguientes:

- a) Actuar como interlocutor de la empresa contratada frente a la entidad contratante, canalizando la comunicación entre la empresa contratada y el personal integrante del equipo de trabajo adscrito al contrato y a la entidad contratante, en todo lo relativo a las cuestiones derivadas de la ejecución del contrato.

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	2/25





- b) Distribuir el trabajo entre el personal encargado de la ejecución del contrato, e impartir a dichos trabajadores las órdenes e instrucciones de trabajo que sean necesarias en relación con la prestación del servicio contratado.
- c) Supervisar el correcto desempeño por parte del personal integrante del equipo de trabajo de las funciones que tienen encomendadas, así como controlar la asistencia de dicho personal.
- d) Organizar el régimen de vacaciones, licencias y permisos del personal adscrito a la ejecución del contrato, de forma que no se altere la correcta ejecución del servicio.
- e) Informar a la entidad contratante sobre las variaciones, ocasionales o permanentes, en la composición del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato.

En el caso del **responsable de la empresa adjudicataria del Lote 1**, además de las anteriores, tendrá la obligación de acceder a diario a la plataforma del **Sistema de Control Centralizado** de la instalación de la Casa de Colón, ya que debe utilizarse como herramienta para monitorizar los parámetros de funcionamiento de la instalación, detectar la presencia de alertas o avisos y obtener toda aquella información que sea relevante para el mantenimiento de la instalación. Este sistema podrá ser controlado por quien designe el Cabildo de Gran Canaria durante la ejecución del contrato, teniendo acceso para realizar algunas funciones como la definición de parámetros de funcionamiento, control de horarios de operatividad de la instalación, entre otras. Todas las partes implicadas deberán estar coordinadas e informadas de todas las acciones que se realicen en el sistema por lo que se establecerán canales de comunicación entre ellas al inicio del contrato.

El/la **Responsable del Contrato por parte del Cabildo de Gran Canaria**, supervisará la ejecución del contrato, adoptará las decisiones y dictará las instrucciones necesarias con el fin de asegurar la correcta prestación del servicio.

Para que la comunicación entre ambas partes sea fluida y eficiente, al inicio del contrato se definirán los canales de comunicación para informar sobre procedimientos, averías, incidencias y toda información relacionada con el servicio.

4.2 Ejecución del contrato

La adjudicataria de cada lote será la encargada de proponer y desarrollar la metodología y sistemática a seguir y el plan de mantenimiento, que será revisado periódicamente con el fin de ir mejorando las programaciones y el desarrollo de los trabajos, para optimizar la prestación del servicio y, en consecuencia, la conservación de los equipos e instalaciones.

El servicio de mantenimiento de los distintos museos se efectuará dentro del horario normal de apertura de los mismos, sin perjuicio de la atención de averías.

Los **mantenimientos preventivos** serán efectuados, dentro de lo posible con la misma periodicidad. La empresa adjudicataria de cada uno de los lotes entregará una **previsión de los trabajos mensuales**, incluyendo la fecha de visita exacta a cada museo, durante los 5 primeros días de cada mes.

En cada una de las visitas, tanto las periódicas, como en las visitas para resolver averías (mantenimiento correctivo), todas las tareas realizadas, incluyendo toda información relevante sobre el trabajo, incidencias, averías, sustituciones, etc. quedarán reflejadas en el oportuno **parte de trabajo**, que será visado por el personal de cada uno de los museos y del que deberá quedar una copia. Estos partes serán aportados al Servicio de Museos a la hora de presentar las facturas correspondientes.

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	3/25





El **mantenimiento correctivo** se activará con la apertura de un **parte de incidencia** realizado por el responsable del Servicio de Museos en el que se indicará la afección a subsanar. Dicho parte será enviado por escrito por los canales de comunicación que se establezcan y también se avisará a la empresa por teléfono para una mayor inmediatez. En el caso de que el personal de la empresa detectará alguna avería durante las visitas a los museos, también deberá notificarlo al Servicio de Museos tanto por escrito como por llamada telefónica.

Además, **la empresa adjudicataria del Lote 1**, deberá dar parte de aquellos avisos o alarmas que provengan del **Sistema de Control Centralizado** de la instalación de climatización de la Casa de Colón, por lo que deberá tener acceso al mismo y revisar a diario los parámetros de funcionamiento de la instalación para detectar cambios, averías, etc. Para conceder acceso al sistema, el Servicio de Museos proporcionará al responsable de la ejecución del contrato la dirección IP del servidor, usuario y contraseña de acceso al mismo, durante el primer mes de después de la firma del contrato.

Las adjudicatarias deberán garantizar la asistencia técnica de averías en los siguientes plazos desde que se realice el aviso:

- **Lote 1:** Plazo máximo de **24 horas**.
- **Lote 2:** Plazo máximo de **48 horas**.

Durante el primer mes, después de la fecha de la firma del contrato, la empresa adjudicataria deberá realizar lo siguiente:

- **Informe inicial** en el que se incluya el estado de conservación de los equipos, deficiencias detectadas y propuestas de mejora.
- **Plan de mantenimiento** conforme a lo establecido en la Cláusula 6.1.
- Verificar el **cumplimiento de la normativa** de los activos (OCAs en regla, etc.) y entregar un informe con una relación de las actuaciones a realizar en caso de que se hubiera identificado alguna deficiencia.

A partir del momento en que las instalaciones tengan sus correspondientes certificados legales, la tramitación administrativa para la obtención de los siguientes certificados ante el organismo competente y los costes en que se incurriera será por cuenta de la adjudicataria.

Durante el primer trimestre, después de la fecha de firma del contrato, las adjudicatarias deberán actualizar el **inventario de las instalaciones** objeto de cada lote, conforme a lo indicado en la Cláusula 6.2 del presente pliego.

5. OBLIGACIONES DE LA ADJUDICATARIA

Corresponde exclusivamente a la empresa contratada la selección del personal que, reuniendo, en su caso, los requisitos de titulación y experiencia exigidos, formará parte del equipo de trabajo adscrito a la ejecución del contrato, sin perjuicio de la verificación por parte de la entidad contratante del cumplimiento de aquellos requisitos.

La empresa contratada asume la obligación de ejercer de modo real, efectivo y continuo, sobre el personal integrante del equipo de trabajo encargado de la ejecución del contrato, el poder de

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	4/25





dirección inherente a todo empresario. En particular, asumirá la negociación y pago de los salarios, la concesión de permisos, licencias y vacaciones, las sustituciones de los trabajadores en casos de baja o ausencia, las obligaciones legales en materia de Seguridad Social, incluido el abono de cotizaciones y el pago de prestaciones cuando proceda, las obligaciones legales en materia de prevención de riesgos laborales, el ejercicio de la potestad disciplinaria, así como cuantos derechos y obligaciones se deriven de la relación contractual entre empleado y empleador.

La empresa contratada velará especialmente porque los trabajadores adscritos a la ejecución del contrato desarrollen su actividad sin extralimitarse en las funciones desempeñadas respecto de la actividad delimitada en los pliegos como objeto del contrato e instruirá al personal sobre la confidencialidad y obligatoria reserva que deben demostrar en todo momento en el desempeño de sus tareas, así como la prohibición absoluta de hacer uso del material o elementos a mantener, o sacar de las instalaciones cualquier documento o información a la que pudieran tener acceso.

En el caso de que la empresa contratada incumpla las obligaciones asumidas en relación con su personal, dando lugar a que el órgano o ente contratante resulte sancionado o condenado, la empresa contratada deberá indemnizar a éste de todos los daños y perjuicios que se deriven de tal incumplimiento y de las actuaciones de su personal, mediante el eventual ejercicio de las acciones legales oportunas.

Remitirá al Servicio de Museos una comunicación del personal que desarrollará los trabajos, indicando la jornada laboral a desarrollar por la totalidad de los trabajadores, con una antelación mínima de 10 días del inicio del servicio para su control.

Deberá acreditar en el momento del inicio de la prestación del servicio de mantenimiento que cuenta con Servicio de Prevención propio o subcontratado así como el preceptivo Plan de Prevención de Riesgos Laborales.

Se responsabilizará ante la Administración Laboral y los Tribunales de Justicia de los posibles accidentes que le pudieran sobrevenir a su personal por el ejercicio de sus tareas en los Museos incluidos en este Pliego, igualmente será de aplicación lo estipulado en la Ley de Prevención de Riesgos Laborales en relación con este pliego, debiendo presentar las certificaciones correspondientes al Plan de Prevención de Riesgos Laborales específico por especialidades y acciones, propio o contrato con servicio ajeno, así como asegurar la disposición de medios y equipos necesarios para la prevención de riesgos en las actuaciones a realizar en cada Museo.

Será la responsable de las indemnizaciones de los daños que el personal de la empresa adjudicataria, pueda ocasionar en cualquier tipo de instalación, ya sean locales, instalaciones, mobiliario, máquinas, etc., ya sea por negligencia o dolo.

El personal de la empresa adjudicataria (contratista) encargado de los trabajos de mantenimiento descritos en el presente pliego, estará capacitado técnicamente para la realización de los mismos y dispondrá de la formación o titulación que deberá estar a disposición de la Corporación Insular en todo momento.

La empresa mantenedora será responsable de que el mantenimiento de la instalación térmica sea realizado correctamente de acuerdo con las instrucciones del “Manual de Uso y Mantenimiento” y con las exigencias del RITE (IT3).

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	5/25





El “Manual de Uso y Mantenimiento” de la instalación térmica debe contener las instrucciones de seguridad de manejo y maniobra de la instalación, así como los programas de funcionamiento, mantenimiento preventivo y gestión energética. El titular de la instalación entregará al representante de la empresa mantenedora una copia del “Manual de Uso y Mantenimiento” de la instalación térmica, si existiera.

6. SERVICIOS INCLUIDOS

Los trabajos a realizar incluyen el inventariado de instalaciones y equipos y los mantenimientos preventivos, técnico legal y correctivo, OCAs, conforme se indica en las Cláusulas correspondientes del presente Pliego.

6.1 Plan de mantenimiento y Libro de Mantenimiento del Edificio

El mantenimiento de las instalaciones se realizará de acuerdo con las prescripciones establecidas en los vigentes Reglamentos y Normativa que les sean de aplicación.

En tal sentido, la Contrata se compromete a elaborar un **Plan de mantenimiento** detallando las actividades a realizar sobre las instalaciones, indicando para cada elemento o conjunto de elementos a mantener, las distintas operaciones de mantenimiento, su duración y periodicidad y las limitaciones operacionales que puedan generar. El programa de mantenimiento incluirá, como mínimo las actividades de mantenimiento que sean preceptivas según la normativa vigente y adicionalmente, todas las tareas que la empresa considere necesarias para disminuir al mínimo las averías en los equipos y garantizar el correcto funcionamiento de las instalaciones. Además, la empresa adjudicataria deberá realizar como mínimo una vez al año, una limpieza a fondo de los activos objeto del presente expediente.

A modo de síntesis, se incluirá una **tabla con las tareas de mantenimiento preventivo** que han de realizarse de manera recurrente para las instalaciones de cada lote, indicando la periodicidad con la que se deben realizar. En el **Anexo II** se incluyen, a modo de ejemplo, unas tablas de mantenimiento que deberán ser revisadas por la empresa y modificadas para incluir todas las tareas necesarias, cambiar la periodicidad en caso de no ser la adecuada o cualquier otro factor que se considere relevante. Finalmente, los listados propuestos por la empresa adjudicataria de cada lote se entregarán al Servicio de Museos para su aprobación.

Estos listados servirán para planificar las tareas de mantenimiento y se incluirán en el **Libro de Mantenimiento del Edificio**, junto con los partes de trabajo, el inventario de las instalaciones, el informe inicial de estado de los equipos... Este libro debe recoger toda información digna de mención para conocer el estado de operatividad de las instalaciones. Una copia de dicha documentación se entregará al responsable del contrato del Servicio de Museos.

Anualmente, el mantenedor autorizado y el responsable del contrato del Servicio de Museos suscribirán el certificado de mantenimiento, que será enviado, si así se determina, al órgano competente de la Comunidad Autónoma, quedando una copia en posesión del titular de la instalación.

6.2 Trabajos de inspección e inventariado de las instalaciones

El objetivo de los trabajos de inspección e inventariado de instalaciones es el de actualizar toda la información disponible y recabar la información no disponible sobre las instalaciones y equipos incluidos en el presente contrato. De esta forma se tendrá actualizado el Libro de Mantenimiento del

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	6/25





Edificio y se podrán realizar las tareas de mantenimiento conforme a las especificaciones indicadas por la normativa y los fabricantes de los equipos.

Durante el primer trimestre del contrato, el adjudicatario deberá realizar una toma de datos e inventario de los equipos e instalaciones presentes en cada uno de los museos, dicho informe deberá contener la información siguiente:

- Inventario de los componentes de las instalaciones de climatización y ventilación existentes, incluyendo marca y modelo, número de serie, fotografías, así como fichas técnicas y toda información digna de mención. Dicho inventario se deberá contrastar con el entregado en el presente Pliego.

Esta documentación se entregará en formato digital al responsable del contrato del Servicio de Museos.

El plazo para completar los trabajos de inspección e inventariado se establece en 3 meses desde la firma del contrato.

Una vez completada esta documentación, en sucesivos casos de realización de modificaciones de elementos de las instalaciones, se procederá a la actualización de la información.

6.3 Mantenimiento preventivo y técnico legal

El mantenimiento preventivo consiste en la revisión periódica de ciertos aspectos de la instalación que influyen en su operación, cuyo objetivo fundamental es **evitar o mitigar las consecuencias de los fallos de la instalación**. Se considerarán operaciones de mantenimiento preventivo las actuaciones de revisión, verificación, regulación, ajuste, puesta a punto, limpieza y similares a efectuar sobre los sistemas, equipos y componentes de las instalaciones objeto de este pliego, con la finalidad de conseguir los siguientes objetivos:

- Alargar su vida útil.
- Maximizar su rendimiento.
- Garantizar una adecuada calidad del aire.
- Optimizar el consumo y rendimiento energético.
- Mantener el grado de confort adecuado en los espacios.
- Asegurar la máxima disponibilidad de las instalaciones, minimizando la aparición de averías.
- Garantizar la seguridad de los equipos e instalaciones.

El mantenimiento preventivo se efectuará en las instalaciones y componentes de los sistemas de climatización y ventilación de los museos asignados a cada uno de los lotes y se llevarán a cabo, como mínimo, las tareas descritas en las tablas de mantenimiento del Anexo II, así como todas las actuaciones que la adjudicataria considere necesarias para el correcto mantenimiento y que reflejará en su plan de trabajo en la forma descrita en la Cláusula 6.1 de este documento.

Será obligación de la adjudicataria del Lote 1, como parte del mantenimiento preventivo, la revisión diaria de los parámetros de funcionamiento de la instalación de climatización de la Casa de Colón, ya que los cambios que se produzcan podrían ser indicadores de futuras averías de los

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	7/25





equipos. Por lo tanto, se deberá mantener un control de los mismos y revisar los equipos in situ en caso de que el sistema presente algún cambio inesperado o no habitual.

Un tipo de mantenimiento preventivo específico es el **Mantenimiento Técnico Legal**, también denominado normativo o reglamentario, que realiza un conjunto de actuaciones y gestiones necesarias para dar cumplimiento a las especificaciones establecidas por Reglamentos y Normas.

El Mantenimiento Técnico Legal será realizado por la empresa adjudicataria sobre las instalaciones, equipos y elementos objeto del contrato, de acuerdo con las especificaciones de los reglamentos o normas de obligado cumplimiento. Incluirá cualesquiera gestiones documentales que especifique dicha normativa, y su coste, incluidos costes de administración, serán asumidos en su integridad por la empresa adjudicataria del contrato como parte integrante del precio de la parte fija del mismo.

Será responsabilidad de la empresa adjudicataria, la notificación al Servicio de Museos de cualquier cambio de legislación durante la vigencia del contrato, que implique la obligatoriedad o conveniencia de realizar cualquier modificación total o parcial de las instalaciones y elementos objeto del presente pliego. Además, se tendrá especial atención a la regulación en materia de eficiencia energética.

El pago de los trabajos por el mantenimiento preventivo y técnico legal se hará por la modalidad de cuota fija trimestral según la oferta de adjudicación, estando comprendida dentro de la misma todos los materiales, medios y mano de obra que fueran necesarios para el desempeño del mantenimiento preventivo acorde con la normativa actual y los planes de mantenimiento propuestos por el adjudicatario.

6.4 Mantenimiento correctivo

Se define como mantenimiento correctivo la localización de averías o defectos en las instalaciones y equipos, y su reparación o sustitución para mantener la funcionalidad de las mismas.

Las visitas de mantenimiento correctivo son independientes de las de mantenimiento preventivo, y no se pueden incluir las primeras dentro de éstas últimas o viceversa.

El mantenimiento correctivo se considerará parcial y correrá a cargo de la empresa adjudicataria hasta el límite establecido en el presente Pliego o, en su caso, en el límite ofertado por la adjudicataria. **Dicho límite se considerará estableciendo un importe máximo anual (bolsa anual fija), del cual se irán descontando y abonando al contratista cada una de las actuaciones de mantenimiento correctivo que se realicen.** En ningún caso el importe no utilizado podrá ser abonado al contratista. Sólo se realizarán los pagos por aquellas actuaciones efectivamente realizadas.

Para el establecimiento de la bolsa anual dedicada al mantenimiento correctivo, se ha llevado a cabo un minucioso estudio sobre el coste medio de reparaciones y sustituciones de los últimos años, estableciendo una cantidad que se estime suficiente para cubrir las diferentes reparaciones que pudiesen tener lugar. Dichas cantidades se detallan a continuación:

- El importe máximo anual de la bolsa de mantenimiento correctivo para las instalaciones del **Lote 1** será de **2.369,40 € (sin IGIC)**

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	8/25





- El importe máximo anual de la bolsa de mantenimiento correctivo para las instalaciones del **Lote 2** será de **4.145,80 € (sin IGIC)**

De cada una de estas bolsas anuales se irán descontando y abonando a la empresa adjudicataria de cada lote las diferentes actuaciones que se realicen de mantenimiento correctivo.

Para la ejecución de dichos trabajos, la empresa adjudicataria deberá entregar un presupuesto que detalle el coste de los elementos necesarios para la reparación o sustitución (sólo coste de equipos o piezas), **sin incluir el coste de la mano de obra.**

Una vez aprobado por el responsable del Servicio de Museos, la adjudicataria procederá a la realización del trabajo, siendo abonado el importe tras la finalización del mismo. Este importe será descontado de la bolsa anual de mantenimiento preventivo del lote que corresponda.

Si el Servicio de Museos considerase que el valor de las piezas de recambio ofrecido por la empresa adjudicataria no se ajusta al valor de mercado, contrastado por la petición de presupuestos de los materiales a otras empresas o suministradores, podrá optar por la adquisición de las piezas de reparación, y encargarse la empresa adjudicataria del contrato de su instalación. Por tanto, en todos los casos, el personal de la empresa adjudicataria se hará cargo de los trabajos de reparación o sustitución.

Si se produjera alguna avería y se hubiera consumido el importe total de las bolsas de mantenimiento correctivo, el contratista debe facilitar un presupuesto al responsable del Servicio de Museos, detallando los **costes de la mano de obra y de los materiales** necesarios para realizar la reparación.

El mantenimiento correctivo se iniciará con la detección de alguna avería por parte del Servicio de Museos, la propia empresa adjudicataria o, en el caso de la instalación de climatización de la **Casa de Colón, Lote 1**, las alarmas que provengan del Sistema de Control Centralizado. Los avisos de estas deficiencias detectadas por cualquiera de las partes serán comunicados conforme a lo indicado en la Cláusula 4.2 del presente pliego.

En el caso de las **instalaciones del Lote 1**, cuando la empresa adjudicataria detecte algún aviso proveniente del sistema de control deberá acudir al museo a la mayor brevedad posible y revisar in situ las instalaciones para detectar la razón de activación de las alarmas y proponer las actuaciones para su reparación.

6.5 Mantenimiento del Sistema de Control de la Casa de Colón (Lote 1)

La adjudicataria del Lote 1 se encargará de realizar todas las acciones necesarias para que el sistema de control centralizado funcione correctamente, lo que incluirá la realización de actuaciones tanto en el Hardware (sondas, autómatas programables...), como en el Software de control.

En el Anexo II se definen una serie de tareas de mantenimiento del sistema de control que se realizarán bajo la periodicidad indicada. Además, quien designe el Cabildo de Gran Canaria para controlar el sistema de gestión, también podrá dar avisos en caso de detectar alguna deficiencia para que sea resuelta por la adjudicataria de este contrato de mantenimiento.

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	9/25





Para ello, en caso de no contar con los medios técnicos necesarios para la ejecución de estos trabajos, podrá contar con los servicios de una empresa integradora de sistemas de control y programadora de software, especialistas en la gestión de proyectos de control.

El pago de estos trabajos se realizará de la forma indicada en la Cláusula 6.4 de este pliego técnico, al igual que los trabajos de mantenimiento correctivo.

7. MEDIOS TÉCNICOS Y HUMANOS

Para el ejercicio y desarrollo de las actividades contenidas en el presente contrato, las empresas adjudicatarias deberán ser empresa registrada y habilitada como empresas mantenedoras autorizadas por el Órgano competente de la Comunidad Autónoma de Canarias.

Los medios técnicos con que deben contar las empresas adjudicatarias serán de carácter permanente y disponible, e incluirá la maquinaria, herramientas, utillaje y repuestos suficientes e idóneos para la ejecución eficaz de las operaciones objeto de este contrato.

El adjudicatario de cada lote deberá garantizar que el personal destinado al servicio de mantenimiento ha recibido la formación adecuada y es competente para el desempeño de los trabajos.

La empresa adjudicataria garantizará, a su costa, las horas de trabajo necesarias para cumplir correctamente la ejecución de las tareas de mantenimiento contempladas en el presente pliego.

8. MEDIOS AUXILIARES, MATERIALES Y GESTIÓN DE RESIDUOS

Serán por cuenta del contratista todos los materiales y consumibles necesarios para ejecución de las acciones de mantenimiento preventivo indicadas en este pliego.

Todos los materiales necesarios para el funcionamiento correcto e incluido dentro del mantenimiento preventivo de las instalaciones son a cargo del adjudicatario, de manera que estarán incluidos las sales, resinas, aditivos, lubricantes, aceites y grasas, válvulas y racores, entre otros.

El contratista deberá disponer de vehículos propios para solventar las necesidades de desplazamiento de su personal, así como para el transporte de efectos materiales de cualquier tipo que sean necesarios para satisfacer las necesidades de las instalaciones.

El contratista dispondrá de la maquinaria, utillaje, herramientas y medios auxiliares necesarios para ejecución de las acciones de mantenimiento preventivo y correctivo indicadas en este pliego.

9. CONTROL DE CALIDAD

Todos los materiales a reponer deben de disponer del certificado CE y junto al presupuesto de reparación que se envíe al Cabildo para el mantenimiento correctivo, se aportará la información de sus características técnicas.

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	10/25





En el supuesto de que los trabajos no se realizaran correctamente, el adjudicatario rectificará las anomalías en un plazo de 48 horas a contar desde la comunicación efectuada por el Cabildo y procediendo a reponer el sistema en las condiciones de funcionamiento.

El Cabildo se reserva el derecho de exigir al adjudicatario cualquier tipo de documentación técnica, homologación y/o documentación legal relativa al control de calidad de los trabajos realizados, así como los certificados de calidad exigidos por la Comunidad Económica Europea sobre los equipos utilizados en los trabajos.

10. DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEGURIDAD

Todas las actividades y operaciones se efectuarán con estricta sujeción a la normativa de Prevención de Riesgos Laborales, adoptando las medidas de seguridad que se precisen.

Cuando el personal del Servicio de Museos observe algún incumplimiento en las normas de seguridad, se podrán paralizar los trabajos, parcial o totalmente, cuando se considere que existen circunstancias de riesgo grave para la seguridad y salud de los trabajadores o terceros.

El adjudicatario será responsable de la ejecución de las medidas preventivas que corresponda y de avisar al Servicio de Museos de cualquier fallo o anomalía que presente un riesgo para los usuarios del centro o las instalaciones.

11. GASTOS Y SERVICIOS EXTRAORDINARIOS

El órgano de contratación no asumirá ningún gasto no previsto que se produzca como consecuencia de la falta de toma en consideración de los requerimientos expresados en este pliego. Los gastos que pudieran derivarse del incumplimiento de los planes de mantenimiento que se presenten por la adjudicataria repercutirán en la misma.

Cualquier solicitud de servicios extraordinarios o no previstos en este pliego dirigida a la adjudicataria, será comunicada, con la debida antelación, a las direcciones de los centros y a los responsables de los contratos, para su previa consideración. El órgano de contratación no asumirá ningún gasto ni servicio que no haya sido sometido a su aprobación antes de ser realizado. Asimismo, el órgano de contratación no admitirá ninguna factura que no se corresponda con un presupuesto previamente aprobado.

Las Palmas de Gran Canaria, en la fecha indicada en la firma electrónica.

El Consejo de Gobierno Insular,
P. D. La Consejera de Gobierno de Cultura, acuerdo de 31 de julio de 2019

Fdo. Doña Guacimara Medina Pérez

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	11/25



ANEXO I: RELACIÓN DE INSTALACIONES DE CLIMATIZACIÓN EXISTENTES

A continuación se detallan las instalaciones de climatización existentes en cada uno de los seis centros museísticos que gestiona el Servicio de Museos del Cabildo de Gran Canaria objeto de contratación, no obstante, dichas instalaciones pueden variar a lo largo de la ejecución del contrato de mantenimiento.

Lote 1: Casa de Colón

La instalación de climatización de la Casa de Colón se controla a través de un sistema de gestión centralizado que regula los cuatro subsistemas siguientes:

1. Producción de agua enfriada y agua caliente.
2. Salas con control de temperatura y humedad interior.
3. Salón de actos.
4. Salas con control de temperatura interior.

El sistema de control consta de autómatas programables y un servidor web dotado de una dirección IP fija, que cuenta con el software Ecostruxure Building Operation, desarrollado por Schneider Electric. Este dispone de una pantalla central de bienvenida, en la que se visualiza el mapa de las instalaciones bajo control y desde la que se seleccionará el subsistema al que se desee acceder.

A continuación se relacionan todos los equipos que conforman el sistema:

CASA DE COLÓN						
Nº	Marca/modelo	Zona de servicio	Ubicación condens.	Tipo de sistema	Potencia frigorífica	Refrig.
Equipo 1: Planta enfriadora	CARRIER 30RBP230R-009-VAR39	Museo	Cubierta	Aire-agua Enfriadora	213,7 kW	R-32
Equipo 2: Bomba de calor	CARRIER 30RQS-039B0166-PE	Salas con control de humedad	Cubierta	Aire-agua Bomba de calor	31,85 kW (Calor)	R-410A
Equipo 3	CARRIER Modelo SMART 2.3	Salón de actos	Cubierta	Climatizadora Solo frio	32,45 kW	-
Equipo 4	CARRIER Modelo SMART 2.3	Sala polivalente	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	19,99 kW / 4,46 kW	-
Equipo 5	CARRIER Modelo SMART 1.2	Sala polivalente 2	Cubierta	Climatizadora Solo frio	7,05 kW	-
Equipo 6	CARRIER Modelo SMART 2.3	Sala polivalente 3	Cubierta	Climatizadora Solo frio	21,34 kW	-
Equipo 7	CARRIER Modelo SMART 3.3	Salas 201 y 202	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	30,7 kW / 9,5 kW	-

Equipo 8	CARRIER Modelo SMART 3.3	Salas 203 y 204	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	30,7 kW / 9,5 kW	-
Equipo 9	CARRIER Modelo SMART 1.3	Sala 205	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	18,2 kW / 5,2 kW	-
Equipo 10	CARRIER Modelo SMART 1.3	Sala 206	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	18,2 kW / 5,2 kW	-
Equipo 11	CARRIER Modelo SMART 1.2	Sala polivalente 4	Cubierta	Climatizadora Solo frio	11,04 kW	-
Equipo 12	CARRIER Modelo SMART -	Sala 103	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	-	-
Equipo 13	CARRIER Modelo SMART 3.3	Sala 105	Cubierta	Climatizadora Frio/calor	28,39 kW / 7,45 kW	-
Equipo 14	PANASONIC Modelo CU-UE12KRE / CS-UE12RKE	Sala restauración	Cubierta	Aire-Aire Split 1x1	3,5 kW	R-410A
Equipo 15	CARRIER Modelo 42NH	Depósito 1	-	Fancoil, conducto	3,5 kW	-
Equipo 16	CARRIER Modelo 42GW309CMHAAA	Depósito 2	-	Fancoil, cassette	3,98 kW	-
Equipo 17	CARRIER Modelo 42GW309CMHAAA	Depósito 2	-	Fancoil, cassette	3,98 kW	-
Equipo 18	CARRIER Modelo 42GW309CMHAAA	Depósito 2	-	Fancoil, cassette	3,98 kW	-
Equipo 19	CARRIER Modelo 42GW309CMHAAA	Depósito 2	-	Fancoil, cassette	3,98 kW	-

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	13/25



Lote 2: Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada, Casas-Museo Tomás Morales, León y Castillo, Pérez Galdós y Antonio Padrón.

MUSEO Y PARQUE ARQUEOLÓGICO CUEVA PINTADA						
Nº	Marca/modelo	Zona de servicio	Ubicación condens.	Tipo de sistema	Potencia frigorífica	Refrig.
Equipo 1	EAS ELECTRIC Modelo: ECM125V2 / EUM125V2	Recepción	Cubierta exterior Planta 1	Aire-aire Split 1x1	12,02 kW	R-32
Equipo 2	SAUNIER DUVAL Modelo: 10-105 HKI / 10-105 FKO	Recepción	Cubierta exterior Planta 1	Aire-aire Split 1x1	11,11 kW	R-410A
Equipo 3	SAUNIER DUVAL Modelo: 10-105 HKI / 10-105 FKO	Recepción	Cubierta exterior Planta 1	Aire-aire Split 1x1	11,11 kW	R-410A
Equipo 4	SAUNIER DUVAL Modelo: 10-105 HKI / 10-105 FKO	Recepción	Cubierta exterior Planta 1	Aire-aire Split 1x1	11,11 kW	R-410A
Equipo 5	SAUNIER DUVAL Modelo: 10-105 HKI / 10-105 FKO	Recepción	Cubierta exterior Planta 1	Aire-aire Split 1x1	11,11 kW	R-410A
Equipo 6	PANASONIC Modelo: S71PU1E5A/ U-71PEY1E5	Sala de exposición	Patio interior Zona Yacimiento	Aire-aire Split 1x1	7,1 kW	R-410A
Equipo 7	PANASONIC Modelo: CU-RE24PKE-3/ CU-RE24PKE-3	Servidor	Patio interior Zona Yacimiento	Aire-aire Split 1x1	6,8 kW	R-22
Equipo 8	CARRIER Modelo: 50TA072A9	Cine	Sala anexa a Biblioteca	Aire-aire Split 1x1	18,3 kW	R-22
Equipo 9	CARRIER Modelo: 50TA060A9	Sala de conferencia	Sala anexa a Biblioteca	Aire-aire Split 1x1	15,2 kW	R-22
Equipo 10	CARRIER Modelo: 50TA048A9/ 50TZ048A9	Aula didáctica	Cubierta aula didáctica	Aire-aire Split 1x1	12,0 kW	R-407C
Equipo 11	RIELLO Modelo: AIC270HIM8/ SC270HIR8	Biblioteca	Planta alta edif. oficina	Aire-aire Split 1x1	7,05 kW	R-32
Equipo 12	CARRIER Modelo: 38DCF224A-703-40/ 42VKX024	Biblioteca	Planta alta edif. oficina	Aire-aire Split 1x1	7,0 kW	R-22

CASA-MUSEO ANTONIO PADRÓN						
Nº	Marca/modelo	Zona de servicio	Ubicación condens.	Tipo de sistema	Potencia frigorífica	Refrig.
Equipo 1	PANASONIC Modelo: CS-F43DB4E5	Sala del Artista	Cubierta Juzgados*	Aire-aire Split 1x1	12,5 kW	R-410A
Equipo 2	LG Modelo: A12AHA (AS-H126PALI)	Dirección	Patio	Aire-aire Split 1x1	3,5 kW	R-410A
Equipo 3	TOSHIBA Modelo: RAS-22SKV2-E	Taller del artista	Exterior cubierta	Aire-aire Split 1x1	6,0 kW	R-410A

* Una vez se establezca la fecha exacta de visita a la Casa-Museo Antonio Padrón, la adjudicataria deberá avisar al personal de los Juzgados de su visita para que permitan el acceso a la cubierta, a través de la dirección de correo siguiente: social.galdar@gobiernodecanarias.org

CASA-MUSEO LEÓN Y CASTILLO						
Nº	Marca/modelo	Zona de servicio	Ubicación condens.	Tipo de sistema	Potencia frig.	Refrig.
Equipo 1	SAUNIER DUVAL Modelo: 036ECW0 / 036ECW1	Biblioteca	Cubierta	Aire-aire Split 1x1	3,5 kW	R-407C
Equipos 2 y 3	SAUNIER DUVAL Modelo: 026MECWI	Biblioteca	Cubierta	Aire-aire Multisplit 2x1	2,6 kW	R-407C
	SAUNIER DUVAL Modelo: 036MECWI	Biblioteca			3,2 kW	
Equipos 4, 5 y 6	SAUNIER DUVAL Modelo: 036MECWI	Dirección	Cubierta	Aire-aire Multisplit 3x1	3,2 kW	R-407C
	SAUNIER DUVAL Modelo: 026MECWI	Administración			2,6 kW	
	SAUNIER DUVAL Modelo: 026MECWI	Reprografía			2,6 kW	
Equipos 7 y 8	SAUNIER DUVAL Modelo: 026MECWI	Archivo	Cubierta	Aire-aire Multisplit 2x1	2,6 kW	R-407C
	SAUNIER DUVAL Modelo: 026MECWI				2,6 kW	
Equipo 9	EAS ELECTRIC Modelo: EADVA35EX2 / EADVA35NT2	Sala 204	Cubierta	Aire-aire Split 1x1	3,5 kW	R-32
Equipo 10	GENERAL Modelo: ASG-AGN-W	Salón de actos	Cubierta	Aire-aire Split 1x1	8,0 kW	R-410A

CASA-MUSEO TOMÁS MORALES						
Nº	Marca/modelo	Zona de servicio	Ubicación condens.	Tipo de sistema	Potencia frigorífica	Refrig.
Equipo 1	TOSHIBA Modelo: RAS-1375AV-E3 / RAS-137SKV-E7	Salón de actos	Cubierta	Aire-aire Split 1x1	3,24 kW	R-410A
Equipo 2	TOSHIBA Modelo: RAS-1375AV-E3 / RAS-137SKV-E7	Salón de actos	Cubierta	Aire-aire Split 1x1	3,24 kW	R-410A
Equipo 3	TOSHIBA Modelo: RAS-13J2AVG-E / RAS-137SKV-E7	Salón de actos	Cubierta	Aire-aire Split 1x1	3,0 kW	R-410A

CASA-MUSEO PÉREZ GALDÓS						
Nº	Marca/modelo	Zona de servicio	Ubicación condens.	Tipo de sistema	Potencia frigorífica	Refrig.
Equipo 1	CIAT Modelo: RHA-0055	Patio central	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipo 2	CIAT Modelo: RHA-0055	Fortunata y Jacinta-P0	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipo 3	CIAT Modelo: RHA-0080	Sala Josefina de la Torre-P1	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	20,4 kW	R-410A
Equipo 4	CIAT Modelo: RHA-0035	Área técnica	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipo 5	CIAT Modelo: RHA-0090	Biblioteca Alfonso Armas Ayala	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipo 6	CIAT Modelo: RHA-0035	Departament o educación	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipo 7	CIAT Modelo: RHA-0080	Vestíbulo P0-P1-P2	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipo 8	CIAT Modelo: RHA-0055	Recepción	Cubierta	Aire-aire Autónomo compacto	15,0 kW	R-410A
Equipos 9, 10 y 11	Ventiladores de aporte de aire y extracción (VE001, VE002, VE003)	Edificio	Cubierta	Unidades de trat. de aire	15,0 kW	R-410A
Equipo 12	HiRef Modelo: JAUC0130	Sala de conservación	Archivo / Sala de conserv.	Aire-aire Autónomo de precisión	12,6 kW	R-410A

ANEXO II: TABLAS DE MANTENIMIENTO

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	16/25





Lote 1: Casa de Colón

A continuación se describen las necesidades de mantenimiento de los diferentes equipos de esta instalación:

Legenda Periodicidad:

- Q:** Quincenal
- M:** Mensual
- T:** Trimestral
- S:** Semestral
- A:** Anual

<u>PLANTAS ENFRIADORAS Y BOMBAS DE CALOR</u>	Periodicidad			
	Q	M	T	A
Operaciones de mantenimiento				
Control de funcionamiento		X		
Limpieza de baterías con agua dulce		X		
Verificar ausencia de ruidos extraños o vibraciones		X		
Ausencia de humedad en el circuito frigorífico			X	
Nivel de aceite del cárter. Detección de posibles fugas			X	
Comprobar la carga de refrigerante y cargar gas si procede			X	
Limpieza y reposición de filtros de aire según estado			X	
Parada por seguridades			X	
Control de consumo eléctrico			X	
Temperatura E/S del evaporador y condensador			X	
Limpieza de la bandeja de condensación y red de desagües			X	
Lubricación general de la unidad				X
Cambio de aceite refrigerante				X
Limpieza de las baterías				X
Control de los caudales de aire				X

<u>ELECTROBOMBAS</u>	Periodicidad
-----------------------------	---------------------

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	17/25



Operaciones de mantenimiento	Q	M	T	A
Comprobar que no existen calentamientos anormales en cojinetes y devanados	X			
Comprobación de ausencia de fugas por juntas y cierres mecánicos	X			
Control de consumo eléctrico	X			
Control de presiones de aspiración y descarga	X			
Limpieza de la tapa del ventiladores y comprobación general	X			
Ausencia de ruidos extraños	X			
Verificación de la rotación automática de la bomba principal con la de reserva	X			
Detección de posibles desgastes en ejes y cojinetes				X
Revisión de pintura				X

UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE	Periodicidad			
Operaciones de mantenimiento	Q	M	T	A
Ausencia de obstrucciones en los desagües de la bandeja de condensación		X		
Comprobación de la correcta apertura y cierre de las compuertas de aire		X		
Comprobación, limpieza y sustitución de los filtros de aire		X		
Ausencia de ruidos extraños		X		
Ausencia de fugas de agua		X		
Verificación y comprobación del funcionamiento de la válvula de tres vías		X		
Limpieza de la bandeja de condensados		X		
Comprobación y reposición de las pastillas de desinfección		X		
Análisis de control de funcionamiento		X		
Comprobación de circulación de agua en la batería, purgando si es preciso		X		
Verificación de las temperaturas de la E/S (impulsión/retorno) de aire y agua		X		
Verificación de las humedades relativas de E/S de aire		X		
Medición de temperatura de impulsión de aire (válvula abierta al 100%)		X		
Verificación del estado de correas del ventilador		X		
Comprobación del funcionamiento de contactores y guardamotores		X		
Comprobación del correcto funcionamiento de las compuertas de aire			X	
Comprobación y ajuste de la alineación del grupo motor-ventilador			X	
Verificación de las sondas de temperatura y humedad			X	
Verificación de las sondas de velocidad y calidad de aire			X	

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	18/25



Comprobación y verificación de funcionamiento del freecooling			X	
Verificación y medición de consumo eléctrico motores de impulsión y retorno			X	
Comprobación estado y engrase de rodamientos de los ventiladores			X	
Revisión y limpieza de filtros de agua				X
Inspección del aislamiento de motores de ventiladores				X
Reapriete de cableados				X
Verificación general estanqueidad juntas de unión				X
Verificación de los caudales y presiones de aire y de agua				X
Inspección de aislamiento térmico				X
Reapriete de cableados				X
Verificación general estanqueidad juntas de unión				X
Verificación de los caudales y presiones de aire y de agua				X
Inspección de aislamiento térmico				X
Estado general y pintura				X
Limpieza y verificación de estanqueidad de la batería				X
Limpieza y verificación de estanqueidad de la conexión de la bandeja				X
Comprobación de las juntas de los registros y puertas				X
Limpieza de la red de desagües				X

FAN-COILS	Periodicidad			
	M	T	S	A
Operaciones de mantenimiento				
Limpiar y reponer filtros según su estado		X		
Control de funcionamiento			X	
Comprobar la correcta nivelación de la bandeja			X	
Comprobar que no hay obstrucción en la bandeja de condensados			X	
Limpiar exteriormente la batería				X
Control del consumo eléctrico y funcionamiento del motor				X
Purga de la batería de agua si fuera necesario				X
Verificación del sistema de regulación, y del funcionamiento de las válvulas				X

SISTEMA DE CONTROL

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	19/25





Operaciones mensuales:

- Comprobación del correcto almacenamiento de los registros diarios.
- Verificación del correcto funcionamiento de los aparatos de alarma y seguridad.
- Medición de sondas de temperatura.
- Medición de sondas de presión.
- Medición de sondas de humedad.
- Comprobación del correcto funcionamiento de las válvulas según señal de mando.
- Verificación del funcionamiento de los convertidores de frecuencia.

Operaciones semestrales:

- Verificación y calibración de sondas de temperatura, presión y humedad, sustituyéndolas si procede.
- Revisión del sistema de control centralizado de la instalación de Aire Acondicionado. El servicio deberá comprender la revisión de todos los sistemas de control suministrados, entre ellos estará el control del Hardware y del Software, así como el control mecánico de los módulos de control, interfaces de comunicación y equipos periféricos (válvulas, servomotores, etc.), incluyendo el recalibrado, verificación de ajustes y modificación de reglajes si fuera necesario.

ANEXO II: TABLAS DE MANTENIMIENTO

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	20/25





Lote 2: Museo y Parque Arqueológico Cueva Pintada, Casas-Museo Tomás Morales, León y Castillo, Pérez Galdós y Antonio Padrón.

Legenda Periodicidad:

D: Diario.
M: Mensual.
T: Trimestral
S: Semestral.
A: Anual.

<u>EQUIPOS DE REGULACIÓN Y CONTROL</u>	Periodicidad				
	D	M	T	S	A
Operaciones de mantenimiento					
Verificación del funcionamiento correcto de aparatos de alarma y seguridad.		X			
Verificación y ajuste:					
Termostatos.		X			
Presostatos.		X			
Húmidostatos.		X			
Diferenciales de presión.		X			
Actuadores de las válvulas motorizadas.		X			
Centralitas de calefacción		X			
Programadores.		X			
Verificación funcionamiento correcto de válvulas de acuerdo con la señal de mando.		X			
Verificación y ajuste termómetros y manómetros.					X
Lubricación y limpieza de los elementos actuadores.					X

<u>MOTORES DE ACCIONAMIENTO</u>	Periodicidad				
	D	M	T	S	A
Operaciones de mantenimiento					
Comprobar :					
No presenta calentamientos anormales.		X			
El eje gira suavemente a mano		X			
Los consumos eléctricos están dentro de la placa.		X			
Los bornes de conexión eléctrica están apretadas			X		
Lubricación de rodamientos.			X		
Verificar y ajustar:					
Acoplamiento y su alineación.			X		
Estado del ventilador.			X		

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	21/25



Relés térmicos y diferenciales.			X		
Conexión y puesta a tierra.			X		
Comprobar holguras anormales en el eje.			X		
Comprobar estado de desgaste de cojinetes.			X		
Comprobación del aislamiento eléctrico.					X
Limpieza y pintura.					X

BOMBAS DE CIRCULACIÓN DE FLUIDOS	Periodicidad				
Operaciones de mantenimiento	D	M	T	S	A
Verificación de goteo de prensa y reapriete en caso necesario.		X			
Verificar que los desagües de refrigeración y goteo no están obstruidos.		X			
Comprobar que el eje gira suavemente a mano.		X			
Comprobar que no existen calentamientos anormales en cojinetes y rodamientos.		X			
Verificación y estado de acoplamientos.		X			
Comprobación y ajuste alineación del grupo (motor-bomba)		X			
Comprobación del nivel de aceite de engrase de cojinetes y rodamientos, (si dispone de depósito)		X			
Lubricación y engrase de cojinetes y rodamientos cuando sea necesario.		X			
Cambio de la bomba de funcionamiento por la de reserva, (si no la realiza el cliente)		X			
Presión de aspiración y descarga, incluyendo lectura manómetros si existiesen.		X			
Comprobaciones de vibraciones y estado de anclajes.		X			
Desgaste de cojinetes o rodamientos; holguras en ejes.		X			
Limpieza de filtros de aspiración e impulsión de bombas y su renovación, en caso necesario.					X
Limpieza exterior y pintura.					X
Comprobación que el funcionamiento es correcto sin ruidos extraños.		X			

VENTILADORES Y EXTRACTORES	Periodicidad				
Operaciones de mantenimiento	D	M	T	S	A
Comprobar que el eje gira suavemente a mano.		X			
Vigilar calentamientos y holguras de cojinetes y poleas regulables.		X			
Comprobación del estado de las correas de transmisión.		X			
Comprobación y limpieza de los alabes de la turbina.				X	
Verificación y alineación de poleas.		X			





Comprobación acoplamiento elásticos (zonas anti vibratorias)		X			
Lubricación y engrase de cojinetes y rodamientos.			X		
Comprobación de vibraciones y estado de anclajes.			X		
Desgaste de cojinetes o rodamientos y holguras en ejes del ventilador.		X			
Inspección del estado del ventilador.		X			
Limpieza exterior y pintura.					X
Comprobación que el funcionamiento es correcto sin ruidos extraños.		X			

<u>DISTRIBUCIÓN DE FLUIDOS, VÁL., TUBERÍAS Y CONDUCTOS</u>	Periodicidad				
Operaciones de mantenimiento	D	M	T	S	A
Comprobación de los siguientes puntos:					
Corrosiones.					X
Posición de soportes.					X
Posibilidad de dilataciones.					X
Revisión general de fuga de agua.					X
Revisión general de fuga de aire en uniones de los conductos de chapa.					X
Inspección del estado general de dilatadores y anti vibradores.					X
Verificación de regulación y funcionamiento de rejillas y tomas de aire exterior.					X
Reparación o sustitución del aislamiento.					X

<u>CLIMATIZADORES, UNIDADES DE TRATAMIENTO DE AIRE</u>	Periodicidad				
Operaciones de mantenimiento	D	M	T	S	A
Verificación de la estanqueidad de baterías.			X		
Verificación de la estanqueidad de las bandejas.			X		
Limpieza y reposición de filtros de aire.			X		
Comprobar que los desagües de la bandeja de condensación no están obstruidos.			X		
Comprobar que las compuertas de aire funcionan bien.			X		
Limpieza exterior de equipos.					
Limpieza general y verificación de los pulverizadores de humectación, si los hay			X		
Verificación general de estanqueidad de juntas de unión.			X		
Verificación general de los datos principales de funcionamiento.					
Comprobar juntas de registros y puertas.			X		

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	23/25



Inspección de soportes anti vibratorios.				X	
Verificar y ajustar los órganos de las válvulas motorizadas.				X	

BOMBA DE CALOR (Grupo frigorífico)	Periodicidad				
Operaciones de mantenimiento	D	M	T	S	A
Comprobación del estado del aceite.			X		
Inspección de la carga de refrigerante.			X		
Verificar y ajustar los interruptores de flujo.					X
Engrasar los mecanismos neumáticos o eléctricos de regulación.					X
Verificar el control de capacidad de los compresores					X
Análisis del control de funcionamiento.					X
Verificar el equipo de purga de los incondensables.					X
Verificar el sistema automático de limpieza de condensadores, si lo hay.			X		
Contrastar y ajustar termostatos de mando y seguridad.			X		
Contrastar y ajustar presostatos de mando y seguridad					X
Limpieza exterior de equipos.					X
Limpiar los depósitos de purga.					X
Contrastar y ajustar termómetros y manómetros.			X		
Contrastar y ajustar válvulas de seguridad.					X
Limpiar el evaporador.					X
Inspeccionar el estado de los filtros.			X		
Inspeccionar el estado del aislamiento.					X
Repaso de pintura de todos los elementos necesarios.					X

DEPOSITOS DE EXPANSION	Periodicidad				
Operaciones de mantenimiento	D	M	T	S	A
Verificar y ajustar el funcionamiento de la reposición automática del agua.		X			
Verificar y ajustar la presión de aire en la membrana.			X		
Reparación o renovación del aislamiento térmico.					X
Limpieza exterior y pintura.					x
Verificar nivel de agua y reposición en caso necesario.		X			

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g=	Página	24/25





ANEXO III

MODELO DE CERTIFICADO DE VISITA A LAS INSTALACIONES DE MUSEOS

D....., en nombre y representación de la empresa....., ha visitado cada una de las instalaciones señaladas en el presente Pliego de Prescripciones Técnicas para el mantenimiento de los sistemas de climatización y ventilación de los Museos del Cabildo de Gran Canaria, tal y como establece el Pliego de Prescripciones técnicas para esta licitación.

A los efectos de cumplimiento de los requisitos del Pliego, se han visitado todas las instalaciones y se ha tenido conocimiento de todos y cada uno de los componentes de las instalaciones de climatización y ventilación de cada uno de los Museos, pudiendo contrastar los elementos de las instalaciones realmente existentes con los relacionados en el **Anexo I** del Pliego de prescripciones técnicas, y en base a lo realmente existente, elaborar la oferta de proposición económica.

El firmante se compromete a guardar secreto profesional sobre todas las informaciones, documentos y asuntos a los que tenga acceso o conocimiento durante la visita, estando obligado a no hacerlos públicos o difundir cuantos datos conozca como consecuencia o con ocasión de la misma, incluso después de finalizar el procedimiento de adjudicación y/o el plazo contractual.

Igualmente se compromete a mantener estricta confidencialidad y a no revelar o ceder datos, ni aún para su conservación o documentos proporcionados por el Servicio de Museos, o copia de los mismos, a terceros, para cualquier otro uso no previsto como necesario para el desempeño del servicio objeto de este procedimiento, especialmente los datos de carácter personal.

Y para que conste a los efectos legales oportunos,

En Las Palmas de Gran Canaria, a..... de.....de 20.....

Firma, DNI y sello de la adjudicataria

Código Seguro De Verificación	sCH/PgoK828fOIwdga7G8g==	Fecha	08/04/2024
Normativa	Este informe tiene carácter de copia electrónica auténtica con validez y eficacia administrativa de ORIGINAL (art. 27 Ley 39/2015).		
Firmado Por	Guacimara Medina Pérez - Consejero/a de Gobierno de Cultura		
Url De Verificación	https://verifirma.grancanaria.com/verifirma/code/sCH/PgoK828fOIwdga7G8g= =	Página	25/25

