

Asturias
paraíso natural

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HAN DE REGIR LA CONTRATACION DEL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO EN LAS INSTALACIONES TÉRMICAS DE LA SOCIEDAD PÚBLICA DE GESTIÓN Y PROMOCIÓN TURÍSTICA Y CULTURAL DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS, SAU.

EXPTEDIENTE N°: CM 20/17

1. OBJETO DEL PLIEGO

El objeto del presente pliego es definir las condiciones y características técnicas que ha de reunir la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de calefacción, climatización, ventilación, ACS y AFS en los equipamientos e instalaciones gestionadas por la Sociedad Pública Gestión y Promoción Turística y Cultural del Principado de Asturias S.A.U. (en adelante la SPGP).

2. ALCANCE DEL SERVICIO

El contrato comprende la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones de calefacción, climatización, ventilación, instalaciones receptoras de gas desde contadores a aparatos de consumo, ACS (incluidas tuberías), AFS (incluidas tuberías), así como de radiadores, reglaje de instalaciones y comprobación de elementos de seguridad de los equipamientos e instalaciones gestionados por la SPGP.

El servicio será prestado en:

- **LABORAL CIUDAD DE LA CULTURA:** Situado en Calle Luis Moya Blanco 261, 33203 Gijón.
- **MUSEO DEL JURÁSICO DE ASTURIAS:** Situado en La Rasa de San Telmo s/n, 33328 Colunga.
- **PARQUE DE LA PREHISTORIA DE TEVERGA:** Situado en San Salvador de Alesga s/n, 33111 Teverga.
- **CENTRO DE RECEPCIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PRERROMÁNICO ASTURIANO:** Situado en Antiguas Escuelas del Naranco, s/n, 33012 Oviedo.
- **CENTRO DE ARTE RUPESTRE TITO BUSTILLO:** Situado en Avenida de la Cueva de Tito Bustillo, 33560 Ribadesella.

El adjudicatario aceptará todas las instalaciones en las que desarrollar las actuaciones mencionadas en el presente pliego, en las condiciones de la fecha de licitación, independientemente del estado en que se encuentren. Por ello, los licitadores podrán realizar una visita para conocer las instalaciones de los equipamientos objeto de este contrato, cuya fecha de realización será única para todos los interesados y publicada en el perfil del contratante.



Asturias
paraíso natural

Cualquier posible avería que se produzca, fruto del mal uso, mala ejecución del trabajo o imprudencia del adjudicatario, correrá a cargo del mismo.

La SPGP, durante la ejecución del contrato, podrá incorporar o eliminar instalaciones o maquinaria en las instalaciones como consecuencia de averías calificadas de siniestro total o por motivos de actualización o modernización de las mismas, para ello el adjudicatario deberá actualizar sus procedimientos y actuaciones.

3. FUNCIONES

En primer lugar, el adjudicatario realizará un Informe Técnico inicial que formará parte del Plan de Mantenimiento, y quedará incluido en el mismo, como histórico del estado inicial de las instalaciones.

3.1 MANTENIMIENTO PREVENTIVO

El adjudicatario deberá presentar, en el plazo máximo de un mes desde el comienzo del contrato, el plan de trabajo del mantenimiento preventivo a realizar durante el contrato, que incluirá una serie de visitas programadas de personal especializado.

Además, en dicho plan de mantenimiento preventivo, se detallarán:

- Deficiencias observadas.
- Obras, instalaciones y/o actuaciones necesarias para subsanarlas.
- Presupuesto de los materiales necesarios para la ejecución de la reparación.

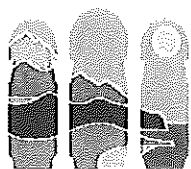
El mantenimiento preventivo, objeto del contrato, se realizará sobre la totalidad de los equipos e instalaciones, de acuerdo con las frecuencias que las Reglamentaciones en vigor exijan para el control y mantenimiento de los elementos e instalaciones, así como sobre el plan básico de actuaciones y frecuencias que se expongan en el desarrollo de este Pliego. La Empresa adjudicataria elaborará un documento técnico en el que se contemplen todas las actuaciones de prevención a llevar a cabo sobre los equipos e instalaciones objeto del contrato.

Dadas las necesidades y características del servicio, si se tuviera que ejecutar algún trabajo que impidiera el normal funcionamiento del equipamiento, se tendría que realizar en horarios que no entorpecieran la actividad del centro, por ejemplo, fin de semana, nocturno etc...

La empresa adjudicataria deberá realizar las labores de mantenimiento preventivas exigidas en el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (en adelante RITE).

Así mismo, las funciones más significativas son las siguientes:

- Redacción de Manual de Uso y Mantenimiento de las instalaciones.
- Realización de operaciones de mantenimiento preventivo y periodicidad según las indicaciones del RITE.



Asturias paraíso natural

- Se realizarán las operaciones de mantenimiento preventivo recogidas en el Real Decreto 865/2003, de 4 de julio, por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
- Evaluación periódica del rendimiento de los generadores de calor mediante un análisis y evaluación periódica de los equipos generadores.
- Evaluación periódica del rendimiento de los generadores de frío mediante un análisis y evaluación periódica de los equipos generadores.
- Seguimiento periódico del consumo de ACS y de la contribución solar. Una vez al año se realizará una verificación del cumplimiento de la exigencia que figura en el Sección HE 4 del CTE.
- Asesoramiento energético, recomendando mejoras o modificaciones de la instalación, así como en su uso y funcionamiento.
- Seguimiento de la evolución del consumo de energía y de agua de la instalación.
- Redacción e instalación de las instrucciones de seguridad: se colocarán unas instrucciones de seguridad y uso en un panel cercano, o un sinóptico de la instalación.
- Redacción e instalación de las instrucciones de manejo y maniobra: se colocaran unas instrucciones de uso en un panel cercano, o un sinóptico de la instalación, para que de un vistazo rápido se pueda saber cómo está realizada la instalación situación de los elementos.
- Planificar, junto al responsable de la SPGP, todos los trabajos a realizar.
- Atención telefónica y si fuese necesario presencial, con el fin de valorar la urgencia de todas aquellas incidencias que surjan.
- Apoyo técnico en los trabajos realizados por SPGP que se lleven a cabo en las instalaciones.
- Elaborar informes periódicos mensuales de las actividades realizadas así como de las incidencias acontecidas.
- Asistencia técnica y asesoramiento en la gestión del programa de Metasys, de gestión de climatización.
- Asistencia técnica y asesoramiento en la gestión de contadores, debiendo comprobar su correcto funcionamiento.
- En la Laboral, la primera semana de cada mes, coincidiendo con las inspecciones realizadas en el mantenimiento preventivo de las instalaciones, se deberá de llevar a cabo la lectura de contadores, en colaboración con la empresa responsable de la supervisión de mantenimiento de la SPGP, debiendo entregar el resultado en un documento excell a dicho servicio como máximo el día 7 de cada mes.
- Velar por la seguridad y limpieza de las Instalaciones y de los inmuebles y adaptación a la normativa vigente.
- Velar por el cumplimiento de la normativa vigente en materia de Prevención de Riesgos Laborales por parte del personal de la contrata.
- Previsión y anticipación de posibles problemas, averías o incidencias graves en las Instalaciones.

Así mismo, también se incluirán en el contrato, la realización de como mínimo dos inspecciones periódicas de eficiencia energética por parte de Organismo de Control Autorizado.



Asturias
paraíso natural

3.2 MANTENIMIENTO CORRECTIVO

El mantenimiento correctivo comprende las operaciones no sistemáticas de ajuste, corrección y sustitución de partes deterioradas; realizadas para restituir el conjunto a mantener a sus condiciones normales; y originadas como consecuencia de fallos, averías, anomalías, degradación o prestaciones fuera de los parámetros normales o en condiciones que puedan causar daños humanos o materiales.

El mantenimiento correctivo es el conjunto de los trabajos de reparación y sustitución, necesarios para devolver la funcionalidad perdida de algún equipo o instalación, como consecuencia de un proceso degenerativo o de una mala utilización.

Estará incluido dentro del alcance del contrato la mano de obra para la ejecución de este servicio, además de los pequeños materiales necesarios para el normal mantenimiento (tornillos, tuercas, grasa, etc..). No estarán incluidos en el contrato los repuestos y materiales necesarios para la ejecución del mantenimiento correctivo.

El adjudicatario podrá tener conocimiento de las incidencias por sus propias inspecciones, aviso de la SPGP, o por cualquier otro medio; debiendo garantizar con un servicio de 24 horas y 365 días al año, la rápida corrección por personal especializado de las incidencias que se puedan producir.

Se incluyen en el objeto del contrato, todas las operaciones de Mantenimiento Correctivo que haya que realizar como consecuencia de avisos por avería de los equipos e instalaciones, comprendiendo todas las actuaciones precisas para la vuelta al idóneo funcionamiento previsto en el Mantenimiento Preventivo, consistiendo en la reparación por avería o rotura imprevista, de cualquier máquina, equipo o instalación del edificio como consecuencia de su normal funcionamiento. Se incluyen además todos los equipos e instalaciones que se incorporen durante la duración del contrato.

Así mismo, la avería se anotará en el Historial del equipo o de la instalación, indicando fechas de avería y reparación, tareas de mantenimiento realizadas, posibles causas del fallo y costes en materiales suministrados.

En función del tipo de problema detectado por parte de los Técnicos de la SPGP o de la empresa adjudicataria, se generarán tres tipos de avisos, a cuyo efecto el adjudicatario facilitará el/os número/s de teléfono, de como mínimo 1 persona responsable con la que contactar en caso de avería, localizable durante las 24 horas del día 365 días del año:

Aviso urgente

Para aquellas situaciones que puedan paralizar la normal utilización, parcial o totalmente, de alguna de las instalaciones de la SPGP o que puedan representar graves riesgos para el producto o los propios trabajadores de la SPGP. El tiempo de respuesta desde el momento del aviso hasta que se persone en el lugar afectado un



Asturias
paraíso natural

encargado o persona cualificada de la empresa adjudicataria será de no más de tres (3) horas.

De forma inmediata se evaluará el daño y comenzará la actuación. El tiempo de reparación, es decir, el necesario para restituir el elemento de la instalación afectada (independientemente de que corresponda o no al horario laboral) a su estado inicial no excederá de 24 horas, teniendo en cuenta que el plazo de resolución comenzará desde el momento de la notificación del aviso.

Aviso Normal

Para aquellas situaciones que aun no paralizando la utilización de la instalación sí impiden el normal funcionamiento de la misma o pueden motivar posteriores daños en caso de demorar su reparación, el tiempo de respuesta desde el momento del aviso hasta que se persone en el edificio afectado un encargado o persona cualificada de la empresa adjudicataria será de no más de 48 horas.

De forma inmediata se evaluará el daño y comenzará la actuación de forma que el tiempo de reparación no exceda de siete (7) días, teniendo en cuenta que el plazo de resolución comenzará desde el momento de la notificación del aviso. En ambos casos, cuando por la índole especial de la avería, su reparación o sustitución exija un plazo superior a los señalados en los párrafos anteriores, se informará a la SPGP del tiempo que requiera su reparación o sustitución, y se acordará, por escrito, el plazo máximo en que la misma será realizada, por ejemplo, la instalación de una enfriadora nueva, que queda supeditado a los plazos de suministro de materiales de terceras empresas.

No obstante, y en tanto se lleve a cabo la actuación precisa, el adjudicatario, a su cargo, tomará las medidas oportunas para paliar los inconvenientes o desperfectos que dicha falta de reparación y/o sustitución pueda acarrear, especialmente si inciden directamente en el servicio.

Otros avisos

Cualquier otra situación no contemplada en los dos supuestos anteriores. El tiempo de reparación será evaluado por el Adjudicatario junto con la SPGP, de forma que se especifiquen unos plazos máximos para llevarla a cabo.

4. MEDIOS PERSONALES Y MEDIOS TÉCNICOS

El personal cualificado que preste sus servicios, será un personal polivalente en las actividades sujetas al contrato. De forma que con el personal adscrito al contrato, se pueda cumplir con los requerimientos de éste.

El adjudicatario deberá proveer a su personal de los uniformes y equipos de protección necesarios para el desempeño de las tareas inherentes al servicio.

La SPGP se reserva el derecho de recuperar, aquellos materiales, elementos e instalaciones que vayan a ser sustituidos por otros nuevos, para lo cual el



Asturias
paraíso natural

adjudicatario deberá contar con instalaciones para su correcto almacenaje, y siempre a disposición de la SPGP.

El adjudicatario dispondrá de todos los elementos necesarios para el correcto desempeño del contrato, desde las pequeñas herramientas, hasta los medios de transporte, como los equipos de carga y descarga, transporte de residuos a vertedero, pasando por contenedores, elevadores, etc.

- a) El adjudicatario dispondrá de los medios técnicos necesarios, tales como herramientas y útiles suficientes para el correcto desarrollo del servicio, que incluye instrumentación, accesorios necesarios, medios auxiliares (como elementos de balizamiento, señalización, etc.) y pequeño material propio de mantenimiento (como lubricantes, adhesivos, disolventes, detergentes, limpiadores, cinta aislante, teflón, silicona, masilla, cinta americana, pequeña tornillería, tacos, electrodos, filtros de filtrina y aceite frigorífico para reposiciones puntuales, terminales, regletas, pilotos, fusibles y similares), este material será a cargo del adjudicatario y estando incluido en el precio del contrato.
- b) El adjudicatario estará obligado a contar con los medios auxiliares adecuados para la realización de las tareas de mantenimiento tales como equipos de elevación de cargas, andamios si fuera necesario, etc.
- c) Asimismo, dispondrá de los medios y elementos de protección necesarios, tanto para las instalaciones como para el personal, cumpliendo en todo momento la normativa de seguridad laboral existente.

5. EXCLUSIONES

Quedan excluidos del ámbito del presente contrato los siguientes puntos:

- Suministro de piezas de repuesto, gas refrigerante, aceite frigorífico para compresores, casquillos de bombas, rebobinado de motores y servicios de grúa.
- Reformas de modificación o mejora, exigidas por cambios normativos o por necesidades del servicio, y nuevas instalaciones solicitadas, cuya ejecución impida el normal desarrollo de las tareas de mantenimiento contratadas.
- Reparaciones de carácter excepcional que, por su alto grado de especialización, requieran la intervención de servicios de asistencia técnica o apoyo de personal especializado ajeno al servicio contratado.

Ante cualquiera de estas situaciones el adjudicatario deberá emitir a requerimiento de la SPGP un informe técnico que detalle los trabajos a realizar indicados como excluidos, en el que se especificarán el número de horas de mano de obra, la descripción y detalle de todos los materiales y suministros que sean precisos con indicación de sus precios de mercado, así como el plazo máximo de ejecución de los trabajos.

6. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPAMIENTOS

A continuación se detallan los principales equipos existentes en cada centro. Se debe tener en cuenta que el objeto del contrato comprende todos los elementos que conforman las instalaciones de calefacción, climatización, ventilación y ACS aunque no se encuentren incluidos en el siguiente listado.

6.1 CENTRO DE ARTE RUPESTRE DE TITO BUSTILLO

El centro dispone de un sistema de climatización donde la generación de energía se realiza mediante bomba de calor y el sistema de distribución es agua-aire mediante fancoils y climatizadores. Los principales equipos de la instalación son los siguientes:

- Ud. exterior daikin v.r.v. rxyq16p7
- 2 uds exterior daikin vrv rxyq 26 p7
- Ud exterior daikin vrv reyq 14
- Ud exterior daikin vrv rxyq 20
- Ud ext daikin gran sky air rzqs125
- Caja derivación vrv c/r r-410 100m
- Caja derivación vrv c/r r-410 160m
- 4 caja derivación vrv c/r r-410 250m
- Ud interior daikin vrv cond. alta pre fxmq63m
- 3 uds interior daikin vrv cond. alta pre fxmq125m
- 11 uds interior daikin vrv cond. alta pre fxmq200m
- Ud interior daikin vrv cond. alta pre fxmq250m
- Ud cassette 60x60 fq60 b
- Climatizador modular con recuperador 23.000 m3/h
- Termos eléctricos.

6.2 CENTRO DE RECEPCIÓN E INTERPRETACIÓN DEL PRERROMÁNICO ASTURIANO

La instalación de calefacción del centro está ejecutada mediante hilo radiante. La producción de ACS se realiza mediante termos eléctricos.

6.3 LABORAL, CIUDAD DE LA CULTURA

Para la producción de agua caliente el centro dispone de 5 salas de calderas de gas natural con la siguiente configuración:

- Sala de calderas nº 1: 2 calderas DE DIETRICH GTE 522 con una potencia útil de 1.276 KW cada una.
- Sala de calderas nº 2: 3 calderas ARCONES SC-1000 con una potencia útil de 1.162 KW cada una.
- Sala de calderas nº 3: 2 calderas DE DIETRICH GTE 522 con una potencia útil de 1.276 KW cada una.
- Sala de calderas nº 4: 3 calderas DE DIETRICH GTE 522 con una potencia útil de 1.276 KW cada una.



Asturias
paraíso natural

- Sala de calderas nº 5: grupo térmico ROCA, modelo NG-400/125 con una potencia útil de 374 KW. Aporte de energía solar para producción de ACS mediante 90 paneles solares, así como varios depósitos de acumulación.

Junto con las salas de calderas, dentro del complejo de la Laboral, los espacios a mantener son los siguientes:

TORRE ENTRADA

La climatización se realiza mediante bomba de calor y la distribución mediante fancoils y conductos.

Equipo: TOSHIBA

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 3 fancoils techo

TORRE PRINCIPAL

La climatización se realiza mediante sistema bitubular de radiadores.

TIENDA

La climatización se realiza mediante bomba de calor y la distribución mediante climatizador y conductos. La producción de ACS se realiza mediante termos eléctricos.

Equipo: LENNOX

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 1 climatizador

CAFETERÍA

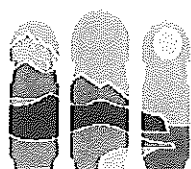
La climatización se realiza mediante sistema bitubular de radiadores. La producción de ACS se realiza mediante termos eléctricos.

TEATRO

El teatro dispone de una subestación de bombeo, donde se encuentran los colectores de distribución de agua caliente y fría para los sistemas de climatización y calefacción.

El teatro dispone de 2 depósitos de acumulación de ACS.

Existe una zona donde la climatización se realiza mediante radiadores (camerinos, pasillos planta palcos y salas 3 y 4 de congresos), mientras que en el patio de butacas, caja escénica, hall, pasillos planta baja, salas de ensayo, salas de congresos 1 y 2, sala dimmers y cabinas proyección, el sistema de climatización se realiza mediante climatizadores y fancoils. Los principales equipos de la instalación son los siguientes:



Asturias
paraíso natural

ENFRIADORAS

Equipo: YORK

Modelo: YLAE 0330 SE-910062

Nº de unidades ext.: 2

PATIO BUTACAS:

Equipo: YORK

Nº de unidades: 2 climatizadores

CAJA ESCÉNICA:

Equipo: YORK

Nº de unidades: 1 climatizadores

PALCOS:

Equipo: YORK

Nº de unidades: 1 climatizador

GRADAS:

Equipo: YORK

Nº de unidades: 2 climatizadores

SALAS CONGRESOS 1 Y 2:

Equipo: YORK

Nº de unidades: 2 climatizadores

PATIO BUTACAS:

Equipo: YORK

Nº de unidades: 2 climatizadores

HALL Y PASILLO DRCHA. TEATRO:

Equipo: DAIKIN

Modelo: VRV III Inverter

Nº de unidades ext.: 3

Nº de unidades int.: 3 fancoils falso techo

PASILLOS IZQ. TEATRO:

Equipo: DAIKIN

Modelo: VRV III Inverter

Nº de unidades int.: 1 fancoils falso techo

SALA DIMMERS:

Equipo: DAIKIN

Modelo: VRV III Inverter

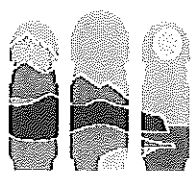
Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 5 fancoils suelo

SALAS ENSAYO:

Equipo: DAIKIN

Modelo: VRV III Inverter



Asturias
paraíso natural

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 3 fancoils falso techo

PARANINFO

La climatización se realiza mediante bombas de calor y la distribución mediante fancoils y conductos.

Equipo: DAIKIN

Modelo: RZQ200B8W1B

Nº de unidades ext.: 3

Nº de unidades int.: 3 fancoils falso techo

CRIPTA

La climatización se realiza mediante bombas de calor y la distribución mediante fancoils de techo y conductos.

Equipo: DAIKIN

Modelo: VRV II

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 2 fancoils techo + 2 de falso techo

OFICINAS RECREA Y PRESIDENCIA

En esta zona, la climatización se realiza principalmente mediante radiadores, disponiendo de una sala de bombeo propia. Los siguientes espacios se encuentran climatizados:

PRESIDENCIA:

Equipo: TOSHIBA

Modelo: MMY-MAP1201HT8

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 8 fancoils pared

SALA DE PRENSA:

Equipo: CARRIER

Nº de unidades ext.: 1

SALA VERDE:

Equipo: MITSUBISHI

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 2 fancoils pared

SALA CPD:

Equipo: DAIKIN

Modelo: VRV INVERTER

Nº de unidades ext.: 1

Nº de unidades int.: 1 fancoil pared

6.4 MUSEO JURÁSICO DE ASTURIAS



Asturias
paraíso natural

El sistema de climatización consta de dos bombas de calor y una enfriadora que dan servicio a varios climatizadores; éstos serán los encargados de distribuir el aire caliente por las distintas salas del museo.

La producción de ACS se realiza mediante termos eléctricos.

Los principales equipos de la instalación son los siguientes:

Caldera: ROCA G-200 de gasoil.

Bomba de calor: LENNOX MODELO EAR 025 1 SH HN

Bomba de calor: DAIKIN MODELO EWYQ220F-XR000

Enfriadora: LENNOX MODELO EAC 055 2 SK HN

Bombas de recirculación: SEDICAL B1 SDP 65/150-4.3

Climatizadores:

CL1 KOOL CLIMA NB-25

CL2 KOOL CLIMA NB-25

CL3 KOOL CLIMA NB-5

CL4.1 TRANE FWD 12

CL4.2 TRANE FWD 12

CL5.1 TRANE FWD 20

CL5.2 TRANE FWD 20

CL6 FAT-3/2T/FV-F/D

CL7 KOOLCLIMA NB-5

9 Fancoil TECNIVEL INDUSTRIAL:

- Comedor.
- Despacho coordinación.
- Sala descanso.
- Despacho biblioteca.
- Despacho 4.
- DEAS.
- Tienda.
- Museo.
- Recepción.
- 4 Fancoils TECNIVEL INDUSTRIAL del laboratorio.
- 4 termos eléctricos.

Ventiladores extractores:

VEX-1: COVEDEQSA MODELO CD12/12 3/4CV

VEX-2: COVEDEQSA MODELO CD12/12 3/4CV

VEX-3: COVEDEQSA MODELO CD10/10 1/3 CV

VEX-4: COVEDEQSA MODELO CD10/10 1/3 CV

VEX-5: COVEDEQSA MODELO CD10/10 1/3 CV

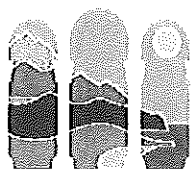
El sistema de climatización de la cafetería consta de:

Bomba de calor: GENERAL REFRIGERANT R407E

Climatizador: GENERAL ARG90TLC3

6.5 PARQUE DE LA PREHISTORIA DE TEVERGA

De los 3 edificios que forman el parque, 2 de ellos disponen de calefacción mediante hilo radiante, mientras que la cueva solo dispone de sistema de ventilación:



Asturias
paraíso natural

- Edificio principal mediante hilo radiante (sondas, termostatos y circuitos), y ventilación mediante climatizador SERVOClima CTA-10 con batería eléctrica de 26 kW.
- Edificio galería mediante hilo radiante (sondas, termostatos y circuitos), y ventilación mediante sistema ventiladores.
- Sistema de ventilación en edificio cueva.

En Gijón, a 19 de julio de 2017
LA JEFA DEL ÁREA DE GESTION DE ESPACIOS

Fdo.: Mª Lourdes Prendes