

**PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACION DE LOS
MODULOS DE MONITORIZACIÓN, LA ALERTA TEMPRANA Y LA INFORMACIÓN
DE BIENES DE INTERES CULTURAL DENTRO DEL PROYECTO DE
INVESTIGACION:
SISTEMA DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE
PONFERRADA BASADO EN LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y LA
PROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS**

Con el fin de desarrollar el proyecto: SISTEMA DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE PONFERRADA BASADO EN LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y LA PROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS, se ha resuelto aprobar el Pliego de Prescripciones Técnicas (PPT) para la contratación de los módulos de monitorización, alerta temprana e información de Bienes de Interés Cultural (BIC), mediante procedimiento abierto simplificado por su importe, dentro del citado proyecto de investigación durante el ejercicio 2021. Se encuentra disponible en el tablón de anuncios y en la página web del Consorcio.

EXPTE. CONTRATO:

DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DEL CONTRATO

Objeto del contrato

MONITORIZACIÓN, ALERTA TEMPRANA E INFORMACIÓN para el proyecto “SISTEMA DE GESTIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL DEL MUNICIPIO DE PONFERRADA BASADO EN LA CONSERVACIÓN PREVENTIVA Y LA PROTECCIÓN ANTE EMERGENCIAS” financiado por la Consejería de Cultura y Turismo de la Junta de Castilla y León según Orden de la Consejería de fecha 22 de diciembre de 2020.

Tipo de contrato: Se trata de un CONTRATO MIXTO de suministros y servicios por lo que, en base al Artículo 18 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, y atendiendo al mayor peso económico que tiene la parte de suministro con respecto a la de servicio se considera un CONTRATO DE SUMINISTROS.

Trabajos concretos a contratar.

Dentro de las labores a realizar por el adjudicatario se encontrarán los siguientes trabajos en relación con las visitas y proyectos de campo:

- Realizará una visita técnica a los elementos patrimoniales en la que se determinarán el tipo de tecnología de sensorización para cada unidad.
- Propondrá a la coordinación técnica la ubicación y el tipo de sensores en cada ubicación
- Suministrará la información precisa, a través de sus sistemas, para realizar los siguientes trabajos:
 - o Identificación de amenazas.
 - o Identificación de vulnerabilidades.
 - o Identificación de riesgos.
 - o Caracterización del riesgo.

- Los módulos del sistema implementado atenderán por lo tanto a los siguientes puntos:
 - o Análisis de riesgos
 - o Monitorización, alerta temprana e información
 - o Plan de emergencias
 - o Gestión Turística

El sistema objeto de esta licitación ha de tener la capacidad de obtener, procesar y analizar en tiempo real los parámetros críticos que afecten a la seguridad y conservación del patrimonio, así como, ponerlos a disposición de la plataforma tecnológica de la UNED, la plataforma de Territorio Rural Inteligente de la Junta de Castilla y León, así como los equipos de emergencias en el caso preciso, todo ello en tiempo real.

Para ello, se requiere un estudio pormenorizado de los citados elementos críticos por los especialistas de la adjudicataria para su propuesta a la coordinación del proyecto, de forma que los equipos propuestos estén diseñados para la mejora de la toma de decisiones en cuanto a la conservación preventiva del patrimonio cultural del municipio de Ponferrada.

El sistema propuesto dispondrá a su vez de una capa de visualización amigable para facilitar la toma de decisiones. Tendrá la capacidad de almacenar los históricos, generar gráficos y proponer actuaciones. El sistema estará disponible mediante páginas web y dispositivos móviles. Tendrá a su vez la capacidad de exportar los datos en diferentes formatos tales como CSV y similares.

El Consorcio tendrá el acceso directo al sistema y a las distintas soluciones que se implementen así como derecho a utilizar los datos suministrados en su propia plataforma para destinarla, exclusivamente, a la gestión integral del proyecto general.

El sistema dispondrá de un módulo de generación de avisos y alarmas para los equipos de emergencia, generación de correos y actuadores como sirenas etc. que sirvan para la protección del patrimonio o personas.

Desde el punto de vista documental el adjudicatario ha de asumir las siguientes labores:

- Preparación de las comunicaciones parciales y jornadas de presentación.
- Asistencia a las reuniones periódicas o extraordinarias de coordinación a las que se le convoque.
- Realización de un informe final detallando todos los aspectos del proyecto y documentando los procesos.

Los servicios que se prestarán y suministros que se instalarán durante la vigencia del contrato comprenderán:

PUNTOS DE INTERVENCIÓN.

- Iglesia Parroquial de San Pedro Apóstol DEHESAS.
- Monasterio de San Pedro de Montes MONTES DE VALDUEZA.

- Iglesia de Santa María de Vizbayo OTERO-PONFERRADA.
- Iglesia de Santiago PEÑALBA.
- Castillo de “El Temple” PONFERRADA.
- Iglesia de San Martín SALAS DE LOS BARRIOS.
- Iglesia de Santo Tomás SANTO TOMÁS DE LAS OLLAS.
- Iglesia de La Asunción VILLANUEVA DE VALDUEZA.

Para los diferentes puntos de intervención se especifican los sensores previstos a la hora de monitorizar el patrimonio, si bien en cada ubicación, se podrán proponer a la coordinación técnica, por parte de la adjudicataria, los precisos para cumplir los objetivos descritos en el proyecto.

MODULO DE MONITORIZACIÓN, ALERTA TEMPRANA E INFORMACIÓN DE LOS PUNTOS DE INTERVENCION.

- **Sensores de temperatura y humedad relativa ambiental.**
 - o Calibrados
 - o Resolución 0.04 °C 0.07%HR
 - o Tolerancias +- 0.01 °C +- 4%HR
 - o Rango -40°C hasta + 125°C 0 %HR hasta 100 %HR
- **Sensores de temperatura y humedad relativa superficial.**
 - o Calibrados
 - o Resolución 0.04 °C 0.07%HR
 - o Tolerancias +- 0.01 °C +- 4%HR
 - o Rango -40°C hasta + 125°C 0 %HR hasta 100 %HR
- **Sensores de temperatura y humedad relativa interior.**
 - o Calibrados
 - o Resolución 0.04 °C 0.07%HR
 - o Tolerancias +- 0.01 °C +- 4%HR
 - o Rango -40°C hasta + 125°C 0 %HR hasta 100 %HR
- **Sensor de luminosidad.**
 - o Cálculo del rango en LUX entre el Rango de medida 640nm 940nm
- **Detector de xilófagos.**
 - o Máximo consumo 25mA
- **Detector de humos.**
 - o Según NTP215
- **Detector de presencia.**
 - o Rango de detección >7 m
 - o Ángulo de detección < 100º
- **Detector de robos.**
 - o Según EN 50131-2-2 - 2008
- **Detector de intrusión.**
 - o Según EN 50131-2-2 - 2008
- **Detector de CO2.**
 - o EN 300 220-1 V2.4.1, EN 300220-2 V2.4.1, EN 301 489-1 V1.9.2, EN 301 489-3 V2.1.1, EN 60950-1:2006+A11+A1+A12+A2
 - o EN 62479:2010
 - o RoHS 2.0 Directive 2011/65/EU

- o European Delegated Directive (EU) 2015/863
- o REACH regulation 1907/2006 EU

MÓDULO DE GESTIÓN TURÍSTICA.

- **Contadores de personas.**
 - o Según EN 50131-2-2 - 2008
- **Detectores de presencia.**
 - o Según EN 50131-2-2 - 2008
- **Contabilizadores de Mac.**
- **Contabilizador de aforos.**
- **Contabilizador de flujos.**

MÓDULO DE EMERGENCIAS.

- **Sensores de incendios.**
 - o Según NTP215
- **Sensores de humo.**
 - o Según NTP215
- **Sensores de inundación.**
- **Detectores de sobretensiones transitorias**
 - o IEC 61643-11.
- **Botones de SOS.**

SENSORES NECESARIOS PARA CADA UBICACIÓN.

A continuación, se detallan los sensores necesarios inicialmente para cada ubicación, pudiendo la adjudicataria proponer cambios en los sensores en función de la visita definitiva bajo supervisión y aprobación de la coordinación técnica del proyecto.

- **Iglesia Parroquial de San Pedro Apóstol DEHESAS.**
 - o 2 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad interior.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad superficial.
 - o 1 sensor de xilófagos.
 - o 2 sensores de presencia.
 - o 1 sensor de robo.
 - o 1 sensor de intrusión.
 - o 1 sensor de conteo.
 - o 1 sensor de humo.
 - o 1 sensor de luminosidad.
- **Monasterio de San Pedro de Montes MONTES DE VALDUEZA.**
 - o 2 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 3 sensores de temperatura y humedad interior.
 - o 2 sensores de temperatura y humedad superficial.
 - o 1 sensor de xilófagos.
 - o 2 sensores de presencia.
 - o 2 sensor de robo.
 - o 1 sensor de intrusión.

- o 1 sensor de conteo.
 - o 2 sensor de humo.
- Iglesia de Santa María de Vizbayo OTERO-PONFERRADA.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad interior.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad superficial.
 - o 1 sensor de xilófagos.
 - o 1 sensores de presencia.
 - o 1 sensor de robo.
 - o 1 sensor de intrusión.
 - o 1 sensor de conteo.
 - o 1 sensor de humo.
- Iglesia de Santiago PEÑALBA.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 2 sensores de temperatura y humedad interior.
 - o 2 sensores de temperatura y humedad superficial.
 - o 2 sensores de presencia.
 - o 1 sensor de robo.
 - o 1 sensor de intrusión.
 - o 1 sensor de conteo.
 - o 1 sensor de humo.
- Castillo de “El Temple” PONFERRADA.
 - o 8 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 8 sensores de temperatura y humedad interior.
 - o 6 sensores de temperatura y humedad superficial.
 - o 4 sensor de xilófagos.
 - o 1 sensor de conteo.
 - o 4 sensor de flujos.
 - o 1 sensor de Co2
- Iglesia de San Martín SALAS DE LOS BARRIOS.
 - o 2 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad interior.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad superficial.
 - o 1 sensor de xilófagos.
 - o 2 sensores de presencia.
 - o 1 sensor de robo.
 - o 1 sensor de intrusión.
 - o 1 sensor de conteo.
 - o 1 sensor de humo.
- Iglesia de Santo Tomás SANTO TOMÁS DE LAS OLLAS.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad ambiental.
 - o 1 sensores de temperatura y humedad interior.

<ul style="list-style-type: none"> o 1 sensores de temperatura y humedad superficial. o 1 sensor de xilófagos. o 1 sensores de presencia. o 1 sensor de robo. o 1 sensor de intrusión. o 1 sensor de conteo. o 1 sensor de humo. <ul style="list-style-type: none"> • Iglesia de La Asunción VILLANUEVA DE VALDUEZA. <ul style="list-style-type: none"> o 1 sensores de temperatura y humedad ambiental. o 1 sensores de temperatura y humedad interior. o 1 sensores de temperatura y humedad superficial. o 1 sensor de xilófagos. o 1 sensores de presencia. o 1 sensor de robo. o 1 sensor de intrusión. o 1 sensor de conteo. o 1 sensor de humo. <p>Necesidad del contrato e idoneidad del objeto para satisfacerlas, así como su eficiencia. Las especiales características de un proyecto tan innovador y tecnológicamente complejo como es el objeto de este contrato, requieren de la participación de entidades muy especializadas. La necesidad de implementar y verificar herramientas tecnológicas para la preservación del patrimonio, la adaptación de las existentes y la exploración de nuevas herramientas hace necesaria licitar la participación de entidades de reconocido prestigio en el desarrollo de un proyecto tan ambicioso como éste.</p> <p>Justificación de la insuficiencia de medios. El Consorcio Universitario del Centro Asociado a la UNED en Ponferrada precisa la participación de especialistas de reconocido prestigio para cumplir con las tareas y los objetivos fijados por las bases del proyecto, así como del suministro de equipos de los que no dispone la universidad</p> <p>División en lotes. Dada a la íntima relación que tiene el servicio a prestar y el objeto del contrato necesario no se contempla la posibilidad de división de contrato por lotes.</p> <p>Consultas preliminares. No se realizan.</p> <p>Subcontratación: No hay.</p>

INSTALACIÓN. TRABAJOS COMPLEMENTARIOS DE INSTALACIÓN AVANZADOS. SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LOS PRODUCTOS SUMINISTRADOS

EL CONTRATO Incluye la **instalación** de los productos que componen el sistema:

Los precios de licitación comprenden todos los gastos de entrega y transporte de los productos en el lugar designado por el Consorcio en el territorio nacional, el desembalaje

y reciclaje del embalaje correspondiente, la instalación y configuración básica del mismo, documentación técnica, así como las pruebas necesarias para comprobar su correcto funcionamiento.

Igualmente comprende la instalación de todo el software necesario para el correcto funcionamiento del sistema.

Durante la ejecución de los trabajos objeto del contrato, el adjudicatario se compromete, en todo momento, a facilitar a las personas designadas por el Consorcio a tales efectos, toda la información y documentación que estas soliciten para disponer de un pleno conocimiento técnico de las circunstancias en que se desarrollan los trabajos, así como de los eventuales problemas que puedan plantearse y de las tecnologías, métodos, y herramientas utilizados para resolverlos.

Se deberá asegurar la correcta implantación tecnológica con documentación clara y precisa específica para la solución implantada.

Asimismo, se contará con una bolsa de horas de consultoría presencial de personal técnico especializado, como trabajos complementarios a la instalación, dedicadas a la puesta en producción del sistema (revisión del entorno tecnológico del proyecto, de la arquitectura de la solución y la configuración implementada), administración de la plataforma, características software avanzadas de la solución, configuraciones adicionales y asesoría para la migración de toda la información desde el sistema actual.

Estos trabajos complementarios serán realizados de forma presencial por parte de personal cualificado del adjudicatario.

El plazo de estos trabajos complementarios comprenderá desde un mes previo a la instalación hasta un mes después de cada instalación. Los licitadores contarán con la posibilidad de solicitar una visita a los inmuebles a monitorizar, con carácter previo a la presentación de la oferta.

La oferta incluirá soporte y mantenimiento por tiempo mínimo de 1 año para todo el equipamiento hardware y software suministrado e instalado. Este soporte y mantenimiento cubrirá la reposición de los materiales necesarios, incluidas baterías y dispositivos flash, transporte, mano de obra y el desplazamiento a las dependencias del Consorcio, así como su instalación en cada punto a monitorizar. Dicho periodo de soporte y mantenimiento comenzará a partir de la fecha de puesta en marcha de los sistemas y deberá venir desglosado en la oferta.

El nivel de servicio exigido para todos los componentes del sistema será de 24x7x12 horas.

Se proporcionará un servicio de monitorización remota del sistema que permitirá apertura automática de casos de soporte, reporting de rendimiento y chequeo de parches y actualizaciones de software aplicables. Además, se deberá detallar el procedimiento para el alta de incidencias, indicando los contactos a los que deberán dirigirse las incidencias.

El organismo destinatario declara que las prescripciones técnicas establecidas en este documento no impiden a los empresarios capaces de realizar el objeto del contrato basado el acceso a la licitación en condiciones de igualdad ni tienen por efecto la creación de obstáculos injustificados a la competencia.

EL TITULAR DEL ÓRGANO DESTINATARIO:

Sr. Presidente de la Junta Rectora, D. Olegario Ramón Fernández

Firmado electrónicamente: