

## **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia – Financiado por la Unión Europea NextGenerationEU**

# **PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DEL SERVICIO DE DESARROLLO E INTEGRACION DE PARÁMETROS DE MEDIDA DE LAS INSTALACIONES DE LA UPM EN LA PLATAFORMA OTEA**

## **1.- OBJETO DEL CONTRATO**

Este documento tiene como objetivo ilustrar qué actividades se pueden desarrollar en el marco de los servicios de integración de nuevas funcionalidades y análisis de nuevos parámetros dentro de la plataforma analítica OTEA que se encuentra implantada dentro de la UPM formando parte de las medidas que la universidad está poniendo en marcha dentro de su política de sostenibilidad.

El desarrollo de estas nuevas capacidades llevará asociado un soporte correctivo, evolutivo, preventivo y perfectivo de la plataforma instalada en la actualidad que conforma la base de la estrategia analítica y de toma de decisiones de la Universidad Politécnica de Madrid en temas de sostenibilidad.

El presente documento tiene por objeto regular y definir el alcance y las condiciones técnicas que habrán de regir en la contratación del servicio de inclusión de nuevos indicadores en la plataforma de análisis de datos denominada OTEA que se encuentra implantada desde 2022 en la UPM.

Este pliego está alineado con los objetivos descritos por las subvenciones a universidades públicas españolas para la modernización y digitalización del sistema universitario español en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia -PRTR- (BOE 179, RD 641/2021) financiado por la Unión Europea y financiado por los fondos Next Generation.

El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia incorpora diez políticas palanca entre las que se encuentra la relativa a la “Educación y conocimiento, formación continua y desarrollo de capacidades”, dentro de la cual se plasma el componente 21, titulado “Modernización y digitalización del sistema educativo, incluida la educación temprana 0 a 3 años”. En relación con estos objetivos, el Ministerio de Universidades participa en la inversión C21.I5 “Mejora de infraestructuras, el equipamiento, las tecnologías, la docencia y la evaluación digitales universitarios”. Se trata de una inversión de carácter plurianual, dirigida a la modernización del sistema universitario español a través del impulso a proyectos e iniciativas en el ámbito de la digitalización. Tal como se indica en el Anexo II del RD 641/2021: «Las universidades beneficiarias deberán acometer inversiones en materia de digitalización y transformación digital en el ámbito docente, de gestión o de gobernanza».

Las acciones descritas a desarrollar en este proyecto se encuadran en la línea 4. El proyecto encaja en el campo de intervención 4: “Administración electrónica, servicios públicos digitales y ecosistemas digitales locales”, e impacta en la dimensión 5 del DESI: “Servicios públicos digitales”, concretamente en el apartado “011 Soluciones de TIC para la Administración, servicios electrónicos, aplicaciones” del anexo VII del REGLAMENTO (UE) 2021/241 DEL PARLAMENTO

EUROPEO Y DEL CONSEJO de 12 de febrero de 2021 por el que se establece el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia etiquetado digital del 100%.

## **2.- ANTECEDENTES**

El presente documento tiene por objeto dar continuidad al proyecto puesto en marcha en 2021 para la sensorización y monitorización de los paneles solares instalados en las diferentes infraestructuras de la Universidad Politécnica de Madrid. En aquel momento se optó por la plataforma denominada OTEA que facilita la integración de diferentes sensores ubicados en las instalaciones de la universidad de forma sencilla.

Desde la puesta en marcha de la plataforma, ésta ha sido ampliamente empleada por los diferentes servicios de la universidad dado que proporciona una información de gran interés para los diferentes servicios de gestión de infraestructuras de la universidad.

En el proyecto que se desarrolló en 2021 la empresa adjudicataria, Vodafone España SAU (CIF A80907397), incluyó la capacidad de visualizar el consumo eléctrico de las diferentes infraestructuras quedando pendiente la integración de nuestros dispositivos solares.

El objetivo del presente contrato es por tanto completar el desarrollo comenzado en 2022 integrando nuevas variables, en particular se pretende incluir las nuevas instalaciones fotovoltaicas, así como la gestión de algunos parámetros medio ambientales en instalaciones de la universidad.

Los datos han sido explotados a lo largo del año 2023 y se considera necesario ampliar el número de sensores a integrar, así como actualizar la plataforma con las nuevas versiones que se han desarrollado en 2024.

Al tratarse de una ampliación sobre una plataforma ya desplegada en la universidad de la cual Vodafone España SAU es proveedor único y exclusivo, tal y como se indica en el certificado de exclusividad que se ha aportado, es necesario que la contratación se realice con esta empresa, puesto que ninguna otra puede ofrecer estos servicios.

Adicionalmente, el contrato incluirá las licencias de uso y actualización en la nube de la plataforma OTEA así como el almacenamiento de los parámetros en la nube.

## **3.- DESCRIPCIÓN DE LAS PRESTACIONES A REALIZAR**

La empresa adjudicataria deberá realizar las tareas que se describen a continuación:

- 1) Adquisición de los servicios de uso y explotación de la herramienta OTEA junto con la capacidad de almacenamiento en la nube de las variables medidas.
- 2) Integración de variables correspondientes a la generación fotovoltaica de las nuevas instalaciones que se realicen en 2024.
- 3) Integración de un sistema de medida de parámetros ambientales para capturar variables tales como calidad del aire, medida de CO2, temperatura, humedad, etc.

- 4) Bolsa de horas de consultoría para la resolución de incidencias y mejora de la plataforma adaptándola a las necesidades de la UPM

#### **4.- CONDICIONES GENERALES DE LA PRESTACION**

La empresa adjudicataria para la prestación de las tareas objeto de este contrato deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- La empresa deberá permitir a la UPM la actualización de las versiones del servicio en la nube.
- La empresa adjudicataria se compromete a que no expondrá los datos obtenidos a terceros sin el expreso consentimiento por parte de la UPM.
- Los equipos que sea necesario incluir en el desarrollo del proyecto pertenecerán a marcas reconocidas internacionalmente y, por tanto, no se permitirá el suministro de equipos que no cumplan las normativas de seguridad vigente en la Unión Europea.

#### **5.- MEDIOS DESTINADOS A LA PRESTACIÓN**

##### **5.1 Medios humanos**

La empresa adjudicataria deberá designar a un responsable como interlocutor ante la Administración a quien corresponderá la dirección, planificación y coordinación de los trabajos.

La empresa adjudicataria del servicio deberá disponer del personal necesario para la realización de las actividades recogidas en el presente documento, con las habilitaciones profesionales y formación necesarias para el correcto desempeño de las tareas descritas.

##### **5.2 Medios materiales**

La empresa dispondrá de los medios materiales necesarios para la realización de los trabajos recogidos en las presentes condiciones técnicas, incluyendo las herramientas y medios auxiliares indispensables para el cumplimiento del servicio.

Asimismo, contará con los medios de protección colectiva e individual de los trabajadores que requiera la normativa vigente con los servicios contratados.

#### **6.- OBLIGACIONES DE LA EMPRESA ADJUDICATARIA**

La empresa se comprometerá a actualizar y mantener esta modificación dentro de los márgenes de calidad atribuibles a toda aplicación desarrollada profesionalmente. Además, los datos que se almacenen en la nube no podrán en ningún caso alojarse fuera de la Unión Europea y están protegidos por la Ley de Protección de Datos que esté vigente en cada momento en el territorio español.

#### **7.- IMPORTE DEL CONTRATO**

El importe máximo del servicio no podrá superar los catorce mil quinientos euros (14.500 €) IVA excluido. Esta cantidad se distribuye en los siguientes conceptos:

- 4000 € → Servicio de uso del SW y almacenamiento en la nube.
- 6000 € → Integración de las variables de generación por parte de los paneles fotovoltaicos instalados en las escuelas de la UPM.
- 3000 € → Integración de sistemas de medida de calidad del aire en al menos una ubicación de la UPM.
- 1500 € → Bolsa de horas para actualización y personalización que solo serán facturadas en caso de realizarse de forma efectiva.

## **8.- PLAZO DE EJECUCIÓN**

El plazo de ejecución comprenderá desde la formalización del contrato hasta el 15 de noviembre de 2024. Además, la empresa adjudicataria deberá cumplir los siguientes hitos, que coincidirán con los correspondientes pagos parciales:

- **Hito 1.** A 31 de Julio se deberá poder visualizar la información de los paneles fotovoltaicos disponibles. En esta fecha se producirá la facturación del servicio de almacenamiento en la nube y del módulo de visualización por un total de **10.000** euros (IVA excluido)
- **Hito 2.** A 15 de noviembre se deberá entregar el sistema de gestión de calidad ambiental. Una vez validado su funcionamiento, se podrán facturar **3.000** euros (IVA excluido).
- **Hito 3.** La bolsa de horas se facturará una vez que sean consumidas y reportadas por la empresa adjudicataria y con la aceptación de la UPM. El coste máximo de las horas será de 1.500 euros lo que equivale a un total de 15 horas de trabajo. Solo se facturarán las horas efectivamente realizadas, pudiendo quedar horas sin utilizar a la finalización del contrato.

## **9.- INFORMACION Y CONTROL**

La empresa adjudicataria deberá emitir al finalizar el contrato un informe final que resuma las actuaciones más importantes llevadas a cabo a lo largo del contrato, el consumo de materiales realizado, y una proposición de actuaciones y consideraciones para un futuro próximo, con previsión económica o estimación de costes.

## **10.-PROPIEDAD DE LOS TRABAJOS**

La propiedad de los trabajos será del organismo que realiza el encargo, que podrá reproducirlos, publicarlos o divulgarlos, total o parcialmente, y hacer el uso de ellos que estime pertinente.

El adjudicatario no podrá hacer uso o divulgar los documentos que resulten de la prestación del servicio, en forma parcial, directa o indirectamente, o de forma extractada, sin autorización expresa y escrita del organismo contratante para cada caso concreto.

## **11.- VISITA A LAS INSTALACIONES**

La empresa adjudicataria solicitará a la UPM el acceso a las instalaciones que sea necesario para poder abordar la lectura de los sistemas fotovoltaicos. Asimismo dispondrá, bajo petición, de acceso a las instalaciones en las que se ubicará el sistema de control climático para poder realizar las medidas oportunas e integrarlas en la plataforma centralizada.

## **12.- FORMA DE PAGO**

El pago se realizará en 3 fases siempre que se cumplan los hitos indicados en el apartado 8.

El precio se abonará en los siguientes pagos parciales:

- 1º pago de 10.000 euros (IVA excluido) a 31 de julio, coincidiendo con la finalización del hito 1 y tras la validación del mismo.
- 2º pago de 3.000 euros (IVA excluido) a 15 de noviembre, coincidiendo con la finalización del hito 2 y tras la validación del mismo.
- 3º pago de 1.500 euros (IVA excluido) como máximo en concepto bolsa de horas (hito 3), a la finalización del contrato. Solo se facturarán las horas efectivamente realizadas, reportas a la UPM y con la aceptación de ésta, hasta un máximo de 15, pudiendo quedar horas sin utilizar a la finalización del contrato.

Las facturas se emitirán de forma electrónica a través de FACE, indicando los siguientes códigos DIR3:

- Oficina Contable destinataria: **U02500067 Servicio de Gestión Económica**
- Órgano Gestor destinatario: **U02500103 Vicerrectorado de Estrategia y Transformación Digital**
- Unidad Tramitadora destinataria: **U02500075 Servicios de Informática**

Madrid, a fecha de firma electrónica

Fdo.: Fernando Pescador del Oso

Vicerrector Adjunto para Transformación Digital