

Invitación a ofertar

Adquisición de un sistema de registro de datos de radiación solar

Fecha de publicación: 11 de abril de 2022

Objeto

La Fundación Asturiana de la Energía (FAEN) desarrolla desde el año 2007 el Mapa Solar de Asturias. Este trabajo tiene como objetivo el cálculo de la radiación solar en el Principado de Asturias, para lo cual se lleva a cabo el registro del recurso solar en 13 estaciones de medición que se encuentran instaladas en diferentes ubicaciones de la región. Las estaciones solares cuentan con un sistema de medición, registro y, algunas de ellas, transmisión de datos a la sede central de FAEN en Mieres.

Uno de los equipos instalados ha registrado recientemente una avería por lo cual se abre esta invitación a presentar ofertas para la adquisición de un registrador, su sistema de protecciones eléctricas específicas, su instalación en la ubicación y su puesta en funcionamiento. El contrato será de suministro, servicio y puesta en marcha de estos equipos y el trabajo será realizado siguiendo la modalidad de “llave en mano”.

Condiciones particulares

Para cubrir la presente oferta se debe contemplar:

1. Suministro de equipos

El equipo que debe ser suministrado es un registrador de datos equipado con todos los elementos necesarios para su protección eléctrica y para el funcionamiento correcto del resto de equipos ya instalados en esa estación de medición.

Cada estación consta de:

- A. Sensor de radiación solar.
- B. Sensor de temperatura de aire.
- C. Registrador de datos o datalogger para el registro de los datos captados por los sensores. Los registradores deben disponer de software para el registro, transmisión y tratamiento de la información (Equipo a sustituir).
- D. Armario eléctrico en el que se integrará el registrador.
- E. Aparatación eléctrica para que todo el sistema funcione adecuadamente.

2. Montaje y configuración equipos

Se requiere la inspección de la instalación actual, detección y corrección de los fallos detectados si es que existen, el montaje de los nuevos equipos en el armario, su conexionado, configuración y puesta en marcha.

3. Puesta en marcha

La puesta en marcha se llevará a cabo en la estación de Gijón siendo sustituido el equipo averiado y asegurando el menor efecto posible sobre las instalaciones del edificio en el que actualmente se encuentra.

Los equipos se deben sustituir por los que actualmente se encuentran instalados en:

- Piscina el Llano "Luis Alvargonzález"
Av. del Llano, 69, 33209 Gijón, Asturias

Condiciones técnicas

La estación actualmente dispone de los siguientes equipos:

- Sensor de radiación solar: piranómetro termoelectrico de segunda clase.
- Sensor de temperatura de aire.
- Registrador de datos.

Es preciso que el nuevo registrador de datos a instalar sea compatible o similar a aquellos de los que FAEN dispone actualmente, tanto en esta ubicación como en otras por lo que se valorará que los equipos sean compatibles con los siguientes:

- Sensor de radiación solar: ML-02 EKO Instruments.
- Sensor de temperatura de aire: Sonda de temperatura mural T2N

Y que sea equivalente o similar al siguiente:

- Registrador de datos: Administrador de datos universal Ecograph-T-RSG35 de la marca Endress+Hauser.

Los registradores permiten telegestión y cuentan con los equipos, sistemas y softwares necesarios para realizar las operaciones de conexión en remoto, transmisión de la información registrada y tratamiento de datos en oficina. Debe disponer de capacidad de grabación y almacenamiento de datos de, al menos, 1 Gb. El registrador vendrá acompañado de los softwares necesarios para la conexión remota, descarga de datos y tratamiento.

- Armario eléctrico

Para la inclusión de los equipos que conforman cada estación de medición se dispone de un armario de dimensiones 640x435x250 por lo que las dimensiones del nuevo registrador se deben adaptar al espacio y a la configuración interior actuales.

- Aparata eléctrica

Será preciso instalar en el armario eléctrico junto con el nuevo registrador todos los equipos generalistas y específicos necesarios que permitan garantizar la protección del registrador ante variaciones de tensión.

Teniendo en cuenta lo anterior, la oferta deberá incluir las siguientes actuaciones:

1. Contenidos de las ofertas

La empresa ofertante deberá detallar en su oferta todos los equipos y servicios a suministrar, así como las condiciones particulares del servicio de instalación y puesta en marcha. Se valorará que los equipos sean compatibles con los actualmente en operación. El contenido mínimo de la oferta debe incluir lo siguiente:

- Suministro de equipos
- Servicio de instalación y puesta en marcha de la estación

Será necesario el diseño y configuración previa de la estación de medición para la integración del registrador, los sensores y el resto de componentes de la estación. Se requerirá la entrega de los planos de diseño y el correcto funcionamiento en taller de todo el sistema antes de su instalación en las ubicación definitiva.

- Servicios de instalación y puesta en marcha de las estaciones

A excepción de los sensores, el resto de equipos estarán colocados dentro del armario. El armario está instalado en intemperie colocado en pared y conectado a una toma de corriente de tipo “doméstico”.

El sensor de radiación está colocado en el tejado de la instalación y la sonda de temperatura está colocada en una zona cercana al registrador. Todos ellos están conectados por cable a la estación.

La instalación, configuración y conexión física de los equipos se completará con la instalación y configuración de los softwares necesarios para la telegestión y tratamiento de datos en la oficina central de FAEN en Mieres.

La puesta en marcha de los equipos se realizará de tal modo que se asegure un periodo de pruebas de 5 días en los que se verificará el correcto funcionamiento de los equipos, registro de datos y, en su caso, transmisión a las oficinas centrales de FAEN en Mieres. Además, se realizará un proceso de formación al personal de FAEN en el manejo de los sistemas instalados (softwares y equipos de comunicación) y en el mantenimiento general de la estación. Los contenidos de este proceso formativo se aportarán por escrito a modo de manual de uso y mantenimiento.

La entrega de las estaciones se realizará con todos los equipos instalados y configurados y se aportarán los archivos de datos correspondientes a las pruebas, así como la documentación de las instalaciones que incluirá, al menos, los planos de diseño y el manual de uso y mantenimiento.

Se debe tener presente para la instalación de los equipos que estos están ubicados en edificios públicos por lo que para el acceso y el desarrollo de los trabajos se deben respetar horarios y medidas sanitarias impuestas por la pandemia de COVID19. En este sentido, FAEN actuará como intermediario para concertar las citas necesarias de acceso a la instalación. La instalación debe ser realizada asegurando que no se causa molestia a la actividad que se desarrolla en dichos edificios y que las instalaciones no son afectadas o dañadas. En caso de provocarse algún tipo de desperfecto, su reparación será asumida por la empresa adjudicataria.

Requerimientos

En la oferta se ha de demostrar la experiencia previa de la empresa ofertante en este tipo de servicios adjuntando referencias de los principales trabajos similares llevados a cabo en los últimos 5 años.

En la oferta se ha de incluir el ámbito y alcance de la garantía por los servicios ofertados.

Se valorará la compatibilidad con los sistemas ya utilizados por FAEN, descritos anteriormente, por lo que se solicita que las ofertas sean lo más detalladas posible en cuanto a características de los equipos y sistemas así como en las diferentes partidas presupuestarias que se presenten.

Plazos

Se establece un plazo de **10 días hábiles** a contar desde el día siguiente de la publicación de este pliego para la recepción de las ofertas a través del mail info@faen.es.

Se establece un plazo de **2 semanas**, a contar desde el día siguiente al de notificación de aceptación de la oferta, para desempeñar todos los trabajos ofertados.

Presupuesto

La oferta ha de incluir un presupuesto en el que se especifique el coste de los trabajos a desarrollar. El presupuesto global no podrá superar los **2.000€** (IVA incluido).