

DOCUMENTO FORMULARIO II, LICITACION, PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTOMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTOMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 1 de 7	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23	ESTADO FIRMADO 08/04/2024 19:23



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

LICITACIÓN ELECTRÓNICA DEL CONTRATO MENOR
FORMULARIO II – PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICO-ADMINISTRATIVAS

DENOMINACIÓN DEL CONTRATO: Suministro de fotómetros para mantenimiento de la Red de Fotómetros de la Diputación de Badajoz.

Tipo de Contrato	<input checked="" type="checkbox"/> Suministro	<input type="checkbox"/> Servicios	Otro:
------------------	--	------------------------------------	-------

Centro Gestor: TRANSICIÓN ECOLÓGICA

Persona responsable del Contrato: Martín Cobos Rodríguez

PRECIO MÁXIMO DE LICITACIÓN (IVA NO INCLUIDO): 9.765 €
 IMPORTE DEL IVA: 2.050,65 €
 PRECIO MÁXIMO DE LICITACIÓN (IVA INCLUIDO): 11.815,65 €

PRESENTACIÓN DE OFERTA:
 En aplicación de lo establecido en la Disposición Adicional 15ª de la LCSP, **la presentación de ofertas se realizará exclusivamente de forma electrónica**, dentro del plazo habilitado al efecto, y a través de la Plataforma de Licitación Electrónica de la Diputación, cuyo enlace es el siguiente:

- <http://licitacion.dip-badajoz.es>

Para ello, con carácter previo a la presentación de una oferta, deberán estar dados de alta en el Portal. El alta se efectúa igualmente a través de la Plataforma de Licitación. En dicha Plataforma los licitadores disponen de un enlace (Ayuda PLYCA-Empresas) donde disponen de una extensa información sobre el funcionamiento de los siguientes servicios:

- Sobres Electrónicos
- Notificaciones Telemáticas

Mientras está abierto el plazo de presentación de ofertas, los licitadores podrán presentar cuantas ofertas estimen oportunas, rectificando la anterior. A efectos de licitación la única oferta que se tendrá en cuenta será la última presentada, de forma que las anteriores se tendrán por no presentadas.

El límite en cuanto al tamaño de los archivos a incluir en los Sobres Electrónicos es el siguiente:

- los archivos que se firmen electrónicamente tendrán un límite máximo de 10MB por archivo.
- el límite máximo del TOTAL de los archivos será 140 MB, de forma que el Sobre Electrónico no podrá superar dicho límite.

En el formulario en formato .xlsx, a la hora de introducir la oferta económica, deberá especificarse el importe sin IVA, señalándose en el campo "Comentarios" el porcentaje de IVA aplicable. Los licitadores, si lo estiman oportuno, podrán presentar igualmente su oferta en formato PDF, anexándola como otro documento (lógicamente el importe y demás datos deberán ser idénticos en ambos archivos).

<p>DOCUMENTO</p> <p>FORMULARIO II_LICITACION_PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTOMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTOMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ</p>	<p>IDENTIFICADORES</p>	
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 2 de 7</p>	<p>FIRMAS</p> <p>El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23</p>	<p>ESTADO</p> <p>FIRMADO 08/04/2024 19:23</p>



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

En caso de que, por razones técnicas de comunicación no imputables al licitador, no pudiese hacer efectiva la entrega de la proposición mediante el canal electrónico, el software genera un código específico de verificación (huella electrónica) que se almacena en un documento junto con el sobre electrónico, antes de realizar el envío. Para que la oferta sea admitida, este documento, con la Huella Electrónica de la oferta, deberá ser remitido al Servicio de Contratación Centralizada por correo electrónico (contratación@dip-badajoz.es), dentro del plazo de licitación establecido, para con posterioridad y dentro de las 24 horas siguientes, hacer entrega del sobre electrónico generado.

En la propia Plataforma de Licitación Electrónica se recoge mayor información sobre el proceso de Alta y sobre el proceso de cumplimentación y envío de Sobres Electrónicos. No obstante, si la empresa tuviera cualquier incidencia de carácter tecnológica a la hora de tramitar el Alta de la Empresa o de cumplimentar el Sobre Electrónico deberá reportarse por correo electrónico a la siguiente dirección:

- soporte.empresas@plyca.es

En cuanto a las notificaciones y comunicaciones relativas al presente expediente (subsanción de ofertas, solicitud de aclaraciones, requerimientos de documentación, notificaciones de adjudicación,...) se efectuarán igualmente de forma electrónica, a través de tres pasos:

- Puesta a Disposición del Destinatario (en el correo electrónico indicado por el propio licitador en el momento de efectuar el Alta en el Portal)
- Aceptación mediante firma electrónica por el destinatario.
- Acceso al contenido de la notificación: una vez aceptadas, se accederá (mediante comparecencia electrónica) al contenido de la misma.

La suscripción al procedimiento de "Notificaciones Electrónicas" se efectúa automáticamente al darse de Alta en la Plataforma.

Los plazos empezarán a contar desde el aviso de notificación (si el acto objeto de la notificación se publica el mismo día en el Perfil del Contratante) o desde la recepción de la notificación (si el acto no se publica el mismo día en el Perfil del Contratante).

Transcurridos 10 días naturales desde la Puesta a Disposición de la notificación, si el destinatario no la acepta o rechaza, se considerará expirada y se dará por cumplido formalmente el trámite de notificación.

Los certificados de envíos y entrega de notificaciones quedan almacenados en el sistema de forma automática desde el momento de puesta a disposición de las mismas, con plenas garantías jurídicas.

DOCUMENTO FORMULARIO II_LICITACION_PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTÓMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTÓMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ	IDENTIFICADORES
OTROS DATOS Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 3 de 7	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23

ESTADO
FIRMADO
 08/04/2024 19:23



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS:

1. ANTECEDENTES

La Diputación de Badajoz tiene como objetivo contribuir a la mitigación de la contaminación lumínica en la región, y la conservación de espacios que actualmente están libres de este tipo de contaminación, protegiendo los ecosistemas, mejorando la salud de los ciudadanos y su descanso, y creando nuevas oportunidades turísticas, que generen nuevos nichos de empleo verde.

Adicionalmente, trabaja en el marco de la estrategia “EXTREMADURA, Buenas Noches”, que se viene desarrollando en Extremadura por múltiples actores y que pone en valor el cielo nocturno estrellado extremeño, ofreciendo este recurso diferencial a todo el mundo e invitando a conocerlo y disfrutarlo.

2. JUSTIFICACIÓN.

Con el compromiso de cumplir con estos objetivos, la Diputación de Badajoz desplegó una red formada por 17 fotómetros para poder medir el brillo del cielo nocturno de una parte de la provincia. Esta pequeña red sirvió como proyecto piloto para la red de 240 fotómetros que se ha desplegado como parte del Proyecto Provincia de Badajoz Destino Turístico Inteligente (DTI Badajoz), que la Diputación de Badajoz desarrolla de forma conjunta con la empresa pública RED.ES.

Una vez finalizados los trabajos, la provincia de Badajoz cuenta con una red de 257 fotómetros con la que se está obteniendo un mapa del brillo del cielo nocturno que ayudará a poner en valor el recurso y poder medir el impacto de las medidas de contención de la contaminación lumínica en la provincia.

En el convenio firmado entre la Diputación de Badajoz y RED.es, la Diputación adquirió el compromiso de que la solución esté operativa durante, al menos 5 años, teniendo que asumir íntegramente el coste de los servicios necesarios para su mantenimiento y operación durante este plazo.

La garantía ofrecida por la empresa instaladora, que a su vez suministró los fotómetros, cubre las posibles deficiencias de los equipos durante dicho periodo de 5 años, pero existen situaciones que quedan fuera de esta garantía, como robos, y que pueden llevar a la Diputación a no cumplir con el compromiso adquirido con RED.ES.

Por todo lo anteriormente expuesto, se considera necesario contratar el suministro de varios fotómetros que cubran la variedad existente en la red de fotómetros, con el fin de disponer de ellos en caso de fallos que no cubra la garantía del instalador.

El alcance del contrato incluye los siguientes elementos:

- 10 fotómetros SG-WAS SIM o equivalente.
- 3 fotómetros SG-WAS WiFi o equivalente.
- 3 fotómetros SG-WAS LORAWAN o equivalente.

DOCUMENTO FORMULARIO II_LICITACION_PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTÓMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTÓMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 4 de 7	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23	ESTADO FIRMADO 08/04/2024 19:23



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

- 3 fotómetros TESS o equivalente.

El adjudicatario entregará el material suministrado A/A de Vicente J. Naranjo Cintero en el Área de Transición Ecológica situada en Avenida Tomás Romero de Castilla, n.º 2 de Badajoz. CP:06011.

3. OBJETO DEL CONTRATO

El presente pliego tiene por objeto determinar el contenido y alcance, así como fijar las condiciones técnicas y económicas que han de regir en los trabajos del procedimiento de contratación y posterior desarrollo del **Suministro de fotómetros para mantenimiento de la Red de Fotómetros de la Diputación de Badajoz**, conforme a este pliego de prescripciones técnicas, así como las obligaciones establecidas en el Libro II Título II Capítulo IV de contrato de obras de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público.

4. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Los equipos SG-WAS, o equivalentes, cumplirán las especificaciones técnicas siguientes:

Autónomo y sostenible

- Energéticamente autónomo mediante panel solar integrado en la carcasa.
- Control autónomo de nivel de batería: cargador de batería que optimiza la curva V-I.
- Autonomía: ~ 15 días sin recarga. Batería interna LiPo de 2000mA
- Grado de protección: IP67

Preparado para condiciones atmosféricas extremas

- Material de la carcasa especial para una elevada resistencia a los cambios de temperatura y la radiación UV.
- Ventana del sensor principal: Borosilicato BK7.
- Ventana del sensor de medida de temperatura: Germanio, DLC.

Inalámbrico

- Funcionamiento mediante protocolos orientados a IoT (Internet of Things), sin necesidad de ningún ordenador para la descarga de datos
- Protocolos de comunicación:
 - Protocolo1 – LoRA (Modelo LORAWAN o equivalente)**
 - Comunicación inalámbrica por LoRa hasta 7,5 km (con línea visual).
 - Posibilidad de interconectar hasta 30 sensores a un mismo gateway.
 - Capacidad de envío de datos de hasta 300s de período.
 - El protocolo de comunicación es seguro y cifrado.
 - Protocolo2 - Telefonía – SIM (GPRS / 2G) (Modelo SIM o equivalente)**
 - Protocolo3 – WiFi (Modelo WiFi o equivalente)**

DOCUMENTO FORMULARIO II, LICITACION_PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTOMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTOMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ	IDENTIFICADORES	
OTROS DATOS Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 5 de 7	FIRMAS El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23	ESTADO FIRMADO 08/04/2024 19:23



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

Medidas de brillo nocturno y nubosidad

- Diseñado para medir el brillo cenital del cielo nocturno (Brillo Nocturno Cenital, BNC).
- Sensor de luminosidad calibrado en magnitudes fotométricas (10 a 23 mag, en el rango VISIBLE).
- Precisión nominal de 0.01 magnitudes.
- FOV (Field Of View) del sensor de luminosidad ~ 17º.
- Sensor de temperatura interno (-40ºC a 125ºC).
- Sensor de temperatura de objeto (fondo de cielo) (-70ºC a 380ºC).
- Posibilidad de estimar la cobertura nubosa a partir de los datos de temperatura y luminosidad.
- FOV del sensor de temperatura de objeto 110º.

Los equipos TESS, o equivalentes, cumplirán las especificaciones técnicas siguientes:

- Intervalo espectral entre 400 – 720 nm.
- Resolución espectral (Field of View, FOV): 16º.
- Sensor de brillo con una precisión de 0,1 magnitudes.
- Sensor de luminosidad calibrado en magnitudes fotométricas de 10 a 23 magnitudes.
- Conectividad WiFi

5. DOCUMENTACIÓN A PRESENTAR DURANTE EL PERIODO DE LICITACIÓN

El Licitador deberá presentar, junto con su **oferta económica**, una **memoria descriptiva** (con un máximo de **25 páginas**) donde se documente las **características técnicas de los equipos a suministrar**.

6. CONFIDENCIALIDAD Y PROTECCIÓN DE DATOS.

De conformidad con la Disposición adicional 25ª de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, los contratos que impliquen el tratamiento de datos de carácter personal deberán respetar en su integridad el Reglamento (UE) 2016/679 del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de abril de 2016 relativo a la protección de las personas físicas en lo que respecta al tratamiento de datos personales (RGPD), y la normativa complementaria. En aplicación del art. 122.2 de la misma ley, se establece expresamente la obligación del futuro contratista de someterse en todo caso a la normativa nacional y de la Unión Europea en materia de protección de datos.

El Adjudicatario deberá respetar el carácter confidencial de aquella información a la que tenga acceso con ocasión de la ejecución del contrato a la que se le hubiese dado el referido carácter en los pliegos o en el contrato, o que, por su propia naturaleza deba ser tratada como tal. Este deber se mantendrá durante un plazo de cinco (5) años desde el conocimiento de esa información, salvo que los pliegos o el contrato establezcan otro mayor.

7. PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

El contrato tendrá una vigencia de **12 meses**.

El contrato podrá extinguirse anticipadamente por notorio incumplimiento de las actuaciones o por la defectuosa

<p>DOCUMENTO</p> <p>FORMULARIO II_LICITACION_PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTOMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTOMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ</p>	<p>IDENTIFICADORES</p>	
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 6 de 7</p>	<p>FIRMAS</p> <p>El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23</p>	<p>ESTADO</p> <p>FIRMADO 08/04/2024 19:23</p>



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

realización de alguna de las mismas o retraso en su ejecución.

Ante la eventualidad de incumplimiento por parte del Adjudicatario de las acciones del presente pliego, el ATECO de la Diputación de Badajoz ostentará la facultad de su resolución.

8. PRESUPUESTO Y FORMA DE PAGO

El precio base de licitación es de 9.765,00 € (11.815,65 € con IVA)

Se permitirá la realización de pedidos de material de forma parcial o por la totalidad del alcance del contrato.

El abono del precio se realizará previa presentación de la correspondiente factura a la recepción del material, con albarán, y la conformidad por parte del ATECO.

9. PLAZO DE PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

Las ofertas deberán presentarse en un plazo **7 días naturales** desde la publicación del anuncio de licitación.

CRITERIOS DE VALORACIÓN:

La propuesta evaluada como la mejor será aquella que, cumpliendo con los requisitos técnicos especificados en este pliego, presente una oferta económica con el menor precio total. Se rechazarán las ofertas que presenten un precio total superior al precio base de licitación.

CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA:

Se considera que el tercero dispone de solvencia técnica si ha realizado al menos una acción similar. Para acreditarla deberá aportar al menos una relación de los principales servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del contrato en el curso de los dos últimos años, en la que se indique el importe, la fecha y el destinatario, público o privado de los mismos. Los servicios se acreditarán mediante certificados expedidos o visados por el órgano competente cuando el destinatario sea una entidad del sector público; cuando el destinatario sea un sujeto privado, mediante un certificado expedido por éste, o a falta de aquél, mediante una declaración del empresario. Para determinar que un trabajo o servicio es de igual o similar naturaleza al que constituye el objeto del contrato, se atenderá al CPV o a otros sistemas de clasificación de actividades o productos.

Cuando el contratista sea una empresa de nueva creación, entendiéndose por tal aquella que tenga una antigüedad

<p>DOCUMENTO</p> <p>FORMULARIO II, LICITACION, PLIEGO: CON_MEN/2024/521 -FORM II PLIEGO: SUMINISTRO DE FOTOMETROS PARA MANTENIMIENTO DE LA RED DE FOTOMETROS DE LA DIPUTACIÓN DE BADAJOZ</p>	<p>IDENTIFICADORES</p>	
<p>OTROS DATOS</p> <p>Código para validación: HHKFZ-H8KC7-YXSIF Página 7 de 7</p>	<p>FIRMAS</p> <p>El documento ha sido firmado o aprobado por : 1.- J. SERV. EFICIENCIA Y GESTIÓN ENERGÉTICA LOCAL de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 14:23 2.- VICEPRESIDENTA 1ª Y DIPUTADA DEL ÁREA DE TRANSICIÓN ECOLÓGICA de Diputación de Badajoz. Firmado 08/04/2024 19:23</p>	<p>ESTADO</p> <p>FIRMADO 08/04/2024 19:23</p>



Esta es una copia impresa del documento electrónico (Ref: 3221698 HHKFZ-H8KC7-YXSIF 6F21BD9AF A6BEED4DC0C6B83ED98FB584B564AF) generada con la aplicación informática Firmadoc. El documento está FIRMADO. Mediante el código de verificación puede comprobar la validez de la firma electrónica de los documentos firmados en la dirección web: https://sede.dip-badajoz.es/portal/entidades.do?ent_id=10



DIPUTACIÓN DE BADAJOZ
ÁREA DE ECONOMÍA, HACIENDA, COMPRAS Y PATRIMONIO

inferior a cinco años, su solvencia técnica se acreditará por uno o varios de los medios a que se refieren las letras b) a i) del artículo 90 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, sin que en ningún caso sea aplicable lo establecido en la letra a), relativo a la ejecución de un número determinado de servicios.

En Badajoz, a fecha de firma electrónica

El responsable del contrato
Fdo.: Martín Cobos Rodríguez