

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS QUE HA DE REGIR LA CONTRATACIÓN DE LA ASISTENCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA EN AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA DENTRO DEL PROYECTO “AHORRO Y EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LA ZONA MEDIA” DEL GRUPO DE ACCIÓN LOCAL ZONA MEDIA DE NAVARRA.

1.- Marco general.- La presente contratación se enmarca en las acciones del Proyecto Ahorro y eficiencia energética en Zona Media de Navarra de la EDLP Zona Media de Navarra, con financiación del FEADER (65%) y Gobierno de Navarra (35%).

2.- Lotes.- El objeto de la contratación se distribuye en tres lotes:

- **Lote 1.-** Comprenderá todos los trabajos necesarios para llevar a cabo una cuantificación de la potencialidad de producción de los municipios de **Zona Media en energía solar** como punto de partida para que se puedan plantear inversiones públicas y/o privadas; mediante la selección de la metodología testada más adecuada y mediante la utilización de la mejor información geográfica disponible (vuelos LIDAR e información catastral) para el cálculo.
- **Lote 2.-** Identificación y asesoramiento sobre consumos energéticos municipales e implantación de una gestión energética inteligente comarcal. Comprenderá el asesoramiento sobre cuantificación de gastos energéticos e identificación de las medidas más viables, eficientes y rentables social y económicamente que puedan llevar a cabo los municipios del ámbito del Grupo de Acción Local en relación a sus consumos energéticos, permita la comparación entre equipamientos similares y formule propuestas de mejora continua en materia energética.
- **Lote 3.-** Actividades formativas dirigidas a diferentes sectores de población, así como a hogares y Pymes, y selección de buenas prácticas dirigidas a hacer visibles las actuaciones más relevantes que se lleven a cabo en el ámbito de la Zona Media en materia de consumos energéticos sostenibles y de producción de energía renovable.

Las empresas ofertantes podrán presentar oferta a uno solo, a varios o a todos los lotes en que se divide el objeto del contrato. La licitación y adjudicación se llevará a cabo de forma separada para cada uno de los lotes.

3.- Asistencia técnica que conforma el lote 1.-

3.1.- Descripción: Se deberá cuantificar la potencialidad de producción de los municipios de Zona Media en energía solar como punto de partida para que se puedan plantear inversiones públicas y/o privadas, todo ello mediante la selección de la metodología testada más adecuada y mediante la utilización de la mejor información geográfica disponible (vuelos LIDAR, datos meteorológicos e información catastral) para el cálculo.

Se tratará de realizar un trabajo SIG (Sistema de Información Geográfica) y teledetección en el que se modelizará la potencialidad de producción de energía solar en superficies de Zona Media de Navarra (cubiertas de edificios y terrenos comunales).

3.2.- Contenido de los trabajos a realizar:

Para que la información obtenida de los trabajos pueda ser utilizada y reutilizada para cumplir los objetivos del proyecto marco se solicita la entrega de la información en los siguientes formatos o productos finales:

- **Memoria metodológica**, en la que se describa y justifique la elección del procedimiento metodológico para obtener el mapa potencial de producción de energía solar de Zona Media.

- **Informe de síntesis y operativo** en el que se analicen y resuman los datos obtenidos de potencialidad de producción de energía solar en sus diferentes formas de aprovechamiento (fotovoltaica, calefacción y ACS, y termoeléctrica) y soportes de producción (edificios, suelo de parcelas comunales o propiedad pública) para toda la comarca y por municipios. Este informe operativo estará dirigido a público no especializado sin formación específica en el sector de las energías renovables, teledetección y SIG, por lo que la información se presentará en formato de lectura fácil, y muy visual.
- **Datos utilizados e información geográfica resultante** correspondientemente estructurada para su consulta, explotación y publicación.

En cuanto a la **estructura, contenido y normas para la adquisición de los datos** de trabajo de los que se derive la información geográfica de potencialidad de producción solar en Zona Media:

- **El Sistema de Referencia de Coordenadas de trabajo y entrega** será EPSG:25830 (UTM ETRS89 30 norte).
- **El área de estudio está delimitado por la envolvente geográfica conformada por los siguientes municipios:** Adiós, Añorbe, Artajona, Artazu, Barásoain, Beire, Berbinzana, Biurrun-Olcoz, Caparros, Carcastillo, Enériz / Eneritz, Garínoain, Guirguillano, Larraga, Legarda, Leoz / Leotz, Mélida, Mendigorria, Miranda de Arga, Murillo el Cuende, Murillo el Fruto, Muruzábal, Obanos, Olite / Erriberri, Olóriz / Oloritz, Orísoain, Pitillas, Puente la Reina / Gares, Pueyo, San Martín de Unx, Santacara, Tafalla, Tiebas-Muruarte de Reta, Tirapu, Úcar, Ujué, Unzué y Uterga.

Se tendrán en cuenta las siguientes fuentes de información:

División Administrativa. Límites catastrales de los municipios de Navarra actuales	SHP	1/5000
División Administrativa. Límites catastrales de los Montes Comunales, Bardenas y Faceros de Navarra actuales	SHP	1/5000
División Administrativa. Límites catastrales de los Concejos de Navarra actuales	SHP	1/5000
Nomenclátor de Navarra. Delimitación de las Entidades de Población	SHP	1/5000

- **Será preciso la utilización en la estimación de datos meteorológicos** procedentes de la Agencia Estatal de Meteorología del área de estudio y con influencia en la misma (insolación, radiación solar y temperaturas mínima, media...).
- **Así como información ráster** para la superficie total de Zona Media con las unidades básicas para la estimación de la producción solar:
 - ⇒ Fotovoltaica
 - ⇒ Termoeléctrica
 - ⇒ Térmica para calefacción y ACS.

Para la elaboración se utilizará el Modelo Digital de Superficies (MDS) de 1 cm de 2017(a solicitar para uso dedicado a SITNA).

- **Resultado de estimación de producción fotovoltaica y de producción de agua caliente sanitaria en edificios.** Para esta capa de información la unidad de referencia y recorte será la capa de edificios del catastro de Navarra para los municipios de estudio.

Por objeto (edificio) se incluirán los siguientes campos:

- ⇒ Referencia catastral (según estandarización IDENA).
 - ⇒ Código municipio (según estandarización IDENA).
 - ⇒ Nombre municipio (según estandarización IDENA).
 - ⇒ Dentro/fuera de casco urbano
 - ⇒ Superficie en planta construida (m2)
 - ⇒ Propiedad: municipal/mancomunidad/otra
 - ⇒ Superficie disponible para producción fotovoltaica (m2) y su potencia disponible (kWp, kilovatio de pico).
 - ⇒ Energía anual disponible (MWh).
 - ⇒ Emisiones de CO₂eq evitadas en producción fotovoltaica (T. Para el método de cálculo se elegirá las emisiones del mix energético medio del año 2018 de referencia del sistema eléctrico estatal).
 - ⇒ Superficie disponible para producción de agua caliente sanitaria en viviendas (m2)
 - ⇒ Emisiones de CO₂eq evitadas en producción térmica para calefacción y ACS (T. Para el método de cálculo se elegirá las emisiones del mix energético medio para uso térmico residencial del año 2018 de referencia).
- **Resultado de estimación de producción fotovoltaica y termoeléctrica para entidades locales.** Para esta capa de información la unidad de referencia y recorte será la capa de comunales a la que se le sumarán las referencias catastrales de parcelas patrimoniales proporcionadas por los diferentes municipios al proyecto.
 - ⇒ Referencia catastral (según estandarización IDENA).
 - ⇒ Código municipio (según estandarización IDENA).
 - ⇒ Nombre municipio (según estandarización IDENA).
 - ⇒ Superficie (m2).
 - ⇒ Superficie disponible para producción fotovoltaica (m2) y su potencia disponible (kWp, kilovatio de pico).
 - ⇒ Energía anual disponible para producción fotovoltaica (MWh).
 - ⇒ Emisiones de CO₂eq evitadas en producción fotovoltaica (T. Para el método de cálculo se elegirá las emisiones del mix energético medio del año 2018 de referencia del sistema eléctrico estatal).
 - ⇒ Superficie disponible para producción termoeléctrica (m2) y su potencia disponible (kWp, kilovatio de pico).
 - ⇒ Energía anual disponible para producción termoeléctrica (MWh).
 - ⇒ Emisiones de CO₂eq evitadas en producción termoeléctrica (T. Para el método de cálculo se elegirá las emisiones del mix energético medio del año 2018 de referencia del sistema eléctrico estatal).
 - **En cuanto a los formatos de entrega:** Tanto la memoria metodológica como el informe operativo serán entregados mediante una copia en papel y otra en formato PDF. Estos

archivos podrán incluirse en el mismo soporte digital físico en el que se hará entrega el resto de información digital del proyecto SIG (disco duro extraíble).

Se entregarán los datos utilizados y las capas geográficas resultantes en formato GeoPackage. Información en EPSG: 25830 y ejecutable qgs de QGIS versión 3.4.4. (LTR).

La información se estructurará siguiendo el estándar de IDENA:

Ejemplo:

- IDEZM
 - Industria, energía y minería
 - Energía solar
 - Potencialidad producción energía solar
 - Estimación de producción fotovoltaica y de producción de agua caliente sanitaria en edificios.
 - Estimación de producción fotovoltaica y termoeléctrica para entidades locales.
- **Lenguaje inclusivo.** Los textos producto del trabajo objeto de este contrato utilizarán lenguaje inclusivo.

4.- Asistencia técnica que conforma el lote 2.

4.1.- Descripción: En términos generales, consistirá en la identificación y asesoramiento sobre consumos energéticos municipales e implantación de una gestión energética inteligente comarcal. Comprenderá el asesoramiento sobre cuantificación de gastos energéticos e identificación de las medidas más viables, eficientes y rentables social y económicamente que puedan llevar a cabo los municipios del ámbito del Grupo de Acción Local en relación a sus consumos energéticos, permita la comparación entre equipamientos similares y formule propuestas de mejora continua en materia energética.

4.2.- Contenido de los trabajos a realizar.

Se trata de proporcionar a los ayuntamientos una herramienta inteligente que les permita la toma de decisiones entre el amplio marco de alternativas existentes en ahorro energético.

Se pretende con ello ofrecer una asesoría que cuantifique los gastos energéticos y posteriormente identifique, priorice y ordene para los municipios las medidas más viables, eficientes y rentables social y económicamente que pueden realizar en relación a sus consumos energéticos; y que permita la comparación entre equipamientos similares y mejora continua del territorio en materia energética.

- **La solución propuesta deberá proporcionar un sistema para la captación automática de datos y su análisis inteligente** basado en las nuevas tecnologías para que permita automatizar la monitorización y la gestión de los suministros energéticos de entidades locales de Zona Media.
- **El sistema de gestión permitirá el análisis**, tanto conjunto como individualizado, de al menos 15 municipios, con un mínimo de 300 contratos eléctricos y 50 puntos de consumo de energía térmica. Los consumos deberán poder agruparse en equipamientos (edificios o cuadros de alumbrado), y estos deberán estar convenientemente georeferenciados. Cada edificio y equipamiento también deberá geolocalizarse, para permitir análisis espaciales.
- **El sistema de gestión** permitirá también la contabilización automática del inventario de emisiones CO₂eq con alcance organizacional de cada ayuntamiento participante.

- **La solución deberá poder combinar diferentes fuentes de información** energética automatizada (facturación electrónica, lectura real de contadores), y permitir el complemento de otras fuentes que no hayan podido ser automatizadas (por ejemplo gasóleos, biomasa...).
- **Se contará con un sistema de alarma** que identificará consumos anormalmente elevados que puedan indicar averías u otras incidencias que ocasionan aumentos significativos de consumo.
- **La solución presentará informes** de sencilla lectura e interpretación que facilite la identificación de los principales centros de consumo en los que aplicar medidas de ahorro sería más interesante para la entidad.
- **La empresa deberá realizar** la carga de los datos y dejar preparada la automatización de la captura de los mismos. Tendrá como interlocución directa personal asignado por el Grupo de Acción Local de Zona Media.
- **Deberá presentar** la solución en un acto conjunto a los municipios de Zona Media.
- **También deberá realizar** al menos 1 formación presencial al personal del Grupo de Acción local y de las entidades locales en la utilización de la herramienta con una duración de 5 horas.
- **La información deberá ser reutilizable** en otros recursos externos a la plataforma de gestión mediante la generación de archivos que permita su reutilización. Este condicionante también es de aplicación a la georeferenciación de equipamientos.
- **La empresa se encargará del proceso de exportación de datos** a la plataforma de gestión energética que empleen los municipios una vez finalice esta relación contractual, presumiblemente a aquella que Gobierno de Navarra ponga a disposición de los municipios dentro de su iniciativa ICEGONA.
- **Independientemente del traspaso de información a la citada plataforma**, deberá proporcionarse en formato digital físico (pendrive) el conjunto de datos generados durante la utilización de la herramienta en formatos reutilizables. Tanto tabulados (mínimo csv y xls), como las capas de información georreferenciadas en cualquier formato del estándar OGR (preferentemente geopackage, kml o shapefile).
- **Lenguaje inclusivo.** Los textos, tanto de las soluciones tecnológicas elegidas, como de los informes producto del trabajo objeto de este contrato utilizarán lenguaje inclusivo.
- **Lenguajes a emplear.** Los distintos perfiles de gestión de la/s herramienta/s de gestión a emplear deberán permitir elegir el lenguaje de salida de los textos en castellano o en euskera.

5.- Asistencia técnica que conforma el lote 3.

5.1.- Descripción: Comprende este lote las actividades formativas dirigidas a diferentes sectores de población, así como la asistencia técnica a hogares y Pymes, y la selección de buenas prácticas dirigidas a hacer visibles las actuaciones más relevantes que se lleven a cabo en el ámbito de la Zona Media en materia de consumos energéticos sostenibles y de producción de energía renovable.

5.2.- Contenido de los trabajos a realizar.

A) Se impartirán actividades formativas dirigidas a diferentes sectores de la población:

- Secretarías de las entidades locales del territorio en el que se interviene. Se impartirá un curso en jornada de mañana (4 horas máx.) con el objetivo de mejorar su conocimiento sobre los elementos del procedimiento administrativo en el que se puede trabajar la

eficiencia y ahorro energético. Compra verde, el ahorro y la eficiencia energética en la contratación pública.

- Servicios Sociales de las entidades locales del territorio en el que se interviene. Se impartirá un curso en jornada de mañana (1,5 horas máx.) con el objetivo de mejorar su conocimiento tramitación de bonos sociales y ayudas para el ahorro y la eficiencia energética en población vulnerable.
- Personal que realiza el mantenimiento de los equipamientos, edificios e infraestructuras en las entidades locales del territorio en el que se interviene. Se impartirá un taller en jornada de mañana (4 horas máximo), en cuatro municipios diferentes, con el objetivo de mejorar su conocimiento sobre los elementos del funcionamiento de los equipos para conseguir un funcionamiento energético eficiente.

B) Se impartirán actividades formativas dirigidas a las PYMES del territorio en el que se interviene. Se impartirá un taller (1,5 horas máximo), en seis municipios diferentes, con el objetivo de mejorar su conocimiento sobre facturación, ahorro energético y autoconsumo.

Por lo tanto, se trataría de impartir dos cursos, uno dirigido a secretarías y otro a personal de Servicios Sociales, y diez talleres (cuatro talleres para personal de mantenimiento y seis talleres para PYMES)

C) Se prestará un servicio de asesoramiento personalizado dirigido a los hogares y a las PYMES.

- Asesoramiento personalizado a hogares: Se realizará un asesoramiento presencial dirigido a personas domiciliadas en el territorio de actuación del proyecto con el objeto de ayudar a que mejoren el ahorro y eficiencia energética en su hogar. Este servicio se prestará durante 24 semanas a razón de tres horas por semana en diferentes sedes del territorio.
- Asesoramiento personalizado a PYMES: Se realizará un asesoramiento presencial dirigido a PYMES domiciliadas en el territorio de actuación del proyecto con el objeto de ayudar a que mejoren el ahorro y eficiencia energética en su negocio. Se elaborarán 10 estudios básicos energéticos a las empresas del territorio.

D) Selección de cinco buenas prácticas con el objetivo de visibilizar las actuaciones más relevantes que se llevan a cabo en Zona Media en consumos energéticos sostenibles y producción de energía renovable.

Pese a contar con un sector que ha conseguido importantes hitos en producción de energía renovable, estos apenas se identifican como parte de la imagen propia de nuestra comarca. Integrar la sostenibilidad energética como parte de la marca Zona Media potenciará así mismo el cambio social que nuestra comarca ha de asumir para cumplir el compromiso global de mitigación del cambio climático.

Se busca poner en valor las buenas prácticas que los diferentes sectores ya están realizando, mejorarlas con conocimiento técnico específico y difundir los resultados buscando el efecto contagio en negocios de actividad similar.

La selección de estas prácticas permitirá realizar un reconocimiento a las iniciativas seleccionadas y que participen en la exposición itinerante que se va a llevar a cabo fuera del objeto de este contrato.

E) Elaboración de memoria de ejecución:

Se realizará una memoria en la que se recogerán las actuaciones realizadas, en cada una de las tres acciones anteriores a partir de un modelo acordado con el Grupo de Acción Local de la Zona Media de Navarra.

Olite-Erriberri, marzo de 2019.
Don Alejandro Antoñanzas Salvo
Presidente G.A.L. Zona Media