GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO | IDAE Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

CONTRATACIÓN DE LA EVALUACIÓN DEL POTENCIAL EN ESPAÑA DE CLIMATIZACIÓN CON ENERGÍA SOLAR TÉRMICA EN EDIFICIOS DEL SECTOR RESIDENCIAL Y SECTOR SERVICIOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PER 2011-2020

PLIEGO DE CONDICIONES TÉCNICAS

Ref: PCT 11227.14/09 ***mayo de 2009***

Í N D I C E

1 ANTECEDENTES 3
2 OBJETO 3
3 ALCANCE DE LA OFERTA 3
4 ALCANCE, METODOLOGÍA Y CONTENIDOS MÍNIMOS. 4
5 METODOLOGÍA DE TRABAJO 6
6 PRESUPUESTO 7
7 PLAZO 7

1 ANTECEDENTES

Los acuerdos internacionales en el marco de la Unión Europea, el protocolo de Kioto y los objetivos marcados en el Plan de Energías Renovables (PER 2005-2010) del gobierno español hacen necesario impulsar la utilización de las energías renovables en todos los sectores en que ello sea posible, fomentando el desarrollo y la aplicación de tecnologías apropiadas.

Así mismo, la **Directiva de energías renovables** aprobada en diciembre de 2008 como parte fundamental del llamado paquete de energía y clima, contempla **objetivos obligatorios** de energías renovables para la Unión Europea (UE) y para cada uno de los Estados miembros (EEMM) en el año 2020, y la elaboración por parte de éstos de **planes de acción nacionales** para alcanzar los objetivos, y su notificación a la CE a más tardar el 31 de marzo de 2010.

La Directiva recoge para España el objetivo de que las fuentes renovables representen el 20% del consumo de energía final[1] en el año 2020, el mismo objetivo que para la media de la Unión Europea (UE).

A finales del 2010, el área solar térmica de baja temperatura muy probablemente no haya alcanzado sus objetivos fijados en el PER 2005-2010. Por ello resulta necesario hacer una revisión del potencial de esta área para diversas aplicaciones, entre las que se encuentra la climatización solar (producción de frío y calor para climatización).

En consecuencia, con este estudio se trata de analizar las perspectivas y potencial de las aplicaciones de producción de frío y calor con energía solar en edificios del sector residencial y del sector servicios, de manera que los resultados y conclusiones que se obtengan puedan integrarse en un sistema de información geográfica (SIG) que presentará los resultados del potencial en España de ésta y otras fuentes de energía renovable.

2 OBJETO

El objeto del presente Pliego es definir el alcance y las condiciones técnicas correspondientes al proceso de selección del adjudicatario que realizará el estudio titulado “Potencial de la climatización solar en España. Tecnologías”.

3 ALCANCE DE LA OFERTA

El alcance de esta contratación es realizar un estudio en profundidad del potencial de la aplicación de energía solar térmica para producción de frío y calor utilizable en sistemas de climatización en edificios del sector residencial y del sector servicios en España, tanto en instalaciones individuales (viviendas unifamiliares, pequeñas oficinas, etc) como usos colectivos (viviendas, hospitales, hoteles, edificios comerciales y de oficinas, etc.) ya sea en edificios de nueva construcción como en los edificios existentes e integrarlo en los estudios sobre prospectivas destinados a establecer los objetivos de esta área en el PER 2020. Este estudio se realizará a nivel nacional, por CC.AA. y provincias, por tipologías de edificios y por tecnologías del área, con el objeto de determinar la distribución geográfica de dicho potencial para cada tipología, y el porcentaje de demanda de climatización que cubriría el potencial existente evaluado.

[1] *Porcentaje medido sobre el consumo de energía final, de acuerdo con una nueva metodología.*

Los resultados finales del estudio vendrán dados por el potencial para climatización en metros cuadrados instalables de captadores solares térmicos, y por el porcentaje de demanda de climatización que cubrirían estos metros cuadrados.

El trabajo aportará junto al documento final descriptivo del estudio, la base de datos, mapas y cálculos necesaria para incorporar dicho análisis de potencial en la herramienta informática tipo SIG que IDAE está elaborando como parte de los trabajos del PER 2020.

IDAE proporcionará al adjudicatario la información técnica necesaria para que dichas bases de datos, representaciones y/o mapas sean integrables en dicha herramienta informática.

4 ALCANCE, METODOLOGÍA Y CONTENIDOS MÍNIMOS.

A continuación se describe el alcance y los contenidos mínimos que deberán tener los trabajos a realizar y que deberán ser contemplados en el informe final así como la descripción de los métodos de trabajo aconsejados para su realización.

- Método de estudio utilizado:

  Deberán reflejarse los parámetros principales que gobiernan el estudio, descripción de los métodos estadísticos, parámetros que definen las hipótesis de partida y de crecimiento, etcétera.

  En caso de utilizarse encuestas o algún otro tipo de documento remitido a empresas o entidades de los distintos agentes implicados, deben incluirse los modelos utilizados para recabar la información. Se aportará igualmente el listado de empresas, entidades, etc. consultadas, con sus correspondientes datos de contacto, tales que permitan, en caso necesario, contrastar los datos ofrecidos por el estudio, haciendo una clasificación por tecnologías y áreas de actividad.

- Contenidos mínimos del estudio:

  La oferta presentada deberá contemplar como mínimo el estudio detallado de las diferentes tecnologías existentes de producción de frío con energía solar y de calor para climatización, así como de los equipos disponibles actualmente en el mercado y el potencial diferenciado por tipologías.

  La oferta también incluirá un estudio detallado de las diferentes tecnologías de captadores solares disponibles actualmente en el mercado y posibles desarrollos futuros de la tecnología.

  El estudio se regionalizará de manera que se pueda reflejar la situación actual y el potencial de uso de la energía solar térmica, con horizonte temporal del año 2020, en aplicaciones de climatización a nivel nacional, por CC.AA. y por provincias, para cada tecnología.

  También deberá incluir que porcentaje de la demanda total de climatización se cubrirá con el potencial obtenido, realizando una clasificación según tipologías de edificios y situación geográfica.

  Por tanto, el estudio considerará como mínimo las siguientes áreas y/o apartados de subdivisión o clasificación de los resultados:

  a) Contenido del estudio por tecnologías

Las tecnologías a considerar deberán ser como mínimo las tecnologías asociadas a sistemas de producción y distribución de frío, sistemas de producción y distribución de calor y sistemas de captación de la energía solar.

Para cada una de las tecnologías sometidas a estudio, el informe debe reflejar al menos los siguientes aspectos:

- Se deberá incluir las tecnologías existentes en la actualidad y asentadas en el mercado, así como las tecnologías emergentes. Incluirá también una valoración del mercado tecnológico actual. Detalle de los elementos diferenciadores de cada tecnología, situación actual del estado de la ciencia, costes actuales, empresas pertenecientes al sector con detalles de su actividad (capacidad de fabricación, comercialización, etcétera).

- Estimación justificada del desarrollo en el periodo 2011-2020 de las diferentes tecnologías del área.

- Estimación justificada de la evolución de los costes de las diferentes tecnologías.

- Análisis del potencial que presenta cada tecnología, considerando el recurso, la disponibilidad de espacios para su instalación, etcétera.

b) Contenido del estudio por tipología de edificios.

Las tipologías de edificios a considerar abarcarán los edificios del sector residencial y del sector servicios en España, tanto en instalaciones individuales (viviendas unifamiliares, pequeñas oficinas, etc) como usos colectivos (bloques de viviendas, hospitales, hoteles, camping, residencias, edificios comerciales y de oficinas, etc.) ya sea en edificios de nueva construcción como del parque de edificios existentes.

c) Contenido del estudio por ubicación geográfica

Se aportará el estudio regionalizado por CC.AA. y provincias, de manera que se establezca regionalizado el potencial total de penetración del área solar térmica para climatización (producción de frío y calor).

d) Contenido del estudio por costes económicos

El estudio debe considerar todos aquellos factores económicos que puedan influir en la estimación del potencial tales, entre otros, como la evolución del coste de la energía o los costes de implantación de las diferentes tecnologías consideradas.

- Potencial a 2020

Deberá proporcionarse un potencial total a 2020 en metros cuadrados de superficie de captación de energía solar térmica para las aplicaciones de producción de frío y calor en edificios del sector residencial y del sector servicios.

En esta evaluación se considerarán los posibles elementos limitantes, como disponibilidad de espacios, niveles de coste, limitaciones paisajísticas, legales, etc.

Los resultados deberán aportarse además en formato gráfico y tablas integrables en la herramienta tipo SIG que IDAE está elaborando y cuyos requisitos técnicos serán aportados por IDAE al adjudicatario.

Este potencial vendrá dado por las tecnologías indicadas en el apartado a), por tipologías de edificios según el apartado b) y con la distribución geográfica del apartado c).

Así mismo se dará estimación de la variación de los potenciales del párrafo anterior en función de la variación de diferentes parámetros económicos del apartado d).

También se aportará como resultado el porcentaje de cobertura de la demanda de climatización para las diferentes tecnologías, en las distintas áreas geográficas consideradas, y para los diferentes usos de los edificios.

- Referencias bibliográficas y fuentes consultadas

  Deberá proporcionarse con suficiente nivel de detalle para permitir el contraste de los datos ofrecidos.

5 METODOLOGÍA DE TRABAJO

Los trabajos serán realizados por el Adjudicatario en sus propias instalaciones.

Se establecerán una serie de reuniones de seguimiento que tendrán lugar en las oficinas de IDAE, con el objeto de evaluar la progresión del proyecto y presentar si se juzga necesario, resultados parciales.

Al menos se celebrarán las siguientes reuniones de seguimiento de los trabajos:

- Lanzamiento del Estudio

  Sesión de presentación al inicio de los trabajos en la que el Adjudicatario presentará para su aprobación por parte de IDAE el plan de trabajo.

  En esta reunión se acordará el calendario de actuaciones, las actividades previstas y la forma de actuación, así como una aproximación al método que se va a emplear en la realización del estudio y los sectores y/o empresas que está previsto analizar.

- Seguimiento del estudio

  Durante el período de ejecución del estudio, se realizarán reuniones periódicas de seguimiento, según las necesidades que se estimen.

  El calendario de estas reuniones se acordará en la reunión de lanzamiento, y podrán ser presenciales, celebrándose, previa convocatoria, en las oficinas de IDAE.

  En estas reuniones el Adjudicatario presentará un borrador intermedio que reflejará los puntos fundamentales del estudio y su realización hasta ese momento, con el objetivo de evaluar la correcta realización y redirigir en su caso, los trabajos.

- Presentación de Resultados y Conclusiones

  Sesión de finalización del estudio en la que se procederá a la entrega y presentación de resumen ejecutivo, así como de la Memoria Final para su evaluación y, si procede, posterior aceptación.

  Durante esta sesión final, el Adjudicatario hará entrega a IDAE de al menos dos (2) ejemplares de la Memoria Final del estudio en papel y una copia editable en soporte informático, así como copia de toda la documentación generada con la recogida de información (textos, datos, gráficos, etc.) en soporte informático en formato editable (Microsoft Office).

  De igual modo se entregarán al menos otros dos (2) ejemplares en papel del resumen ejecutivo que se presentará en la misma sesión, así como copia en soporte informático en las mismas condiciones que el anterior.

6 PRESUPUESTO

El presupuesto máximo disponible para completar todos los trabajos indicados descritos en el alcance de esta oferta es de **SESENTA MIL EUROS (60.000,00 €),** IVA no incluido.

7 PLAZO

El plazo estimado para la realización de los trabajos será de **SEIS (6) MESES**.