****

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

|  |
| --- |
| **Programa de ayudas para inversiones a proyectos singulares locales de energía limpia en municipios de reto demográfico (PROGRAMA DUS 5000) en el marco del Programa de Regeneración y Reto Demográfico del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.**  **Medida 3. Instalaciones de generación térmica renovable y redes de calor y/o frío** |
| **Título del Proyecto:** |

**Programa de Regeneración y Reto Demográfico**

**Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**



Versión 02

06/10/2021

**MODELO DE MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES**

# OBSERVACIONES GENERALES

En el presente modelo de **Memoria Descriptiva** se establece un único capítulo en el que se deben incorporar los datos descriptivos y justificativos de la actuación o actuaciones elegibles (si se combinan varias de ellas) de las citadas para la **medida 3 en el Anexo I de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000 (Real Decreto 692/2021, de 3 de agosto)**.

La cumplimentación de esta Memoria Descriptiva seguirá el índice establecido en este documento y deberá responder, como mínimo, a los contenidos que se detallan en el mismo.

Esta Memoria Descriptiva deberá estar **redactada, fechada y firmada por técnico responsable** de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado.

Indicaciones para cumplimentar la presente memoria:

* Se deben rellenar todos los apartados del presente documento con el fin de facilitar la comprensión del proyecto a ejecutar y evitar que la solicitud sea objeto de un requerimiento de subsanación o aclaraciones posteriores.
* Deben prestar especial atención a la identificación de los edificios e infraestructuras que se incluyen en el proyecto, así como a la imputación de consumos energéticos de los mismos.
* Es imprescindible que se detallen con precisión en los campos de texto las actuaciones a realizar.
* En caso de considerar necesario aportar explicaciones aclaratorias adicionales se ha habilitado un apartado al final del presente documento.
* Si se considera preciso incorporar documentos adicionales a esta Memoria Descriptiva (como, por ejemplo, esquemas, planos o cualquier otro documento aclaratorio adicional), se recomienda mencionarlo en el apartado de aclaraciones adicionales y aportarlo acompañando a la presente memoria descriptiva a través de la aplicación informática en el momento de incorporar documentación de la solicitud de ayuda.

**MUY IMPORTANTE**

Una vez cumplimentada esta Memoria Descriptiva, revise la **coherencia de los datos** y **descripciones** aportados en cada uno de los puntos, así como con el resto de documentación que compondrá la solicitud de ayuda. Revise también con especial cuidado los datos descriptivos de la actuación (tanto parámetros técnicos como económicos) que se cumplimentarán en los distintos formularios de la aplicación informática que respondan a la solicitud de ayuda. Toda la información aportada debe ser coherente entre sí y debe responder de forma clara a los requisitos establecidos en las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000.

De conformidad con lo establecido en el artículo 12, punto 10, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, si la documentación aportada no reuniera los requisitos exigidos, se requerirá al interesado, para que, en el plazo de diez (10) días hábiles desde el siguiente al de recepción del requerimiento, subsane la falta o acompañe los documentos preceptivos, con advertencia de que, si no lo hiciese, se le tendrá por desistido de su solicitud, previa resolución, de acuerdo con lo establecido en el artículo 23.5 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre. **Por tanto, solo se tramitará un único (1) requerimiento de subsanación por solicitud, tras el cual se realizará la evaluación y resolución el expediente de solicitud de ayuda**.

**MEMORIA DESCRIPTIVA DE LAS ACTUACIONES (MEDIDA 3)**

**CAPÍTULO ÚNICO**

**Instalaciones de generación térmica renovable y redes de calor y/o frío**

# DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA SOLICITUD

|  |  |
| --- | --- |
| Entidad Solicitante: |  |
| NIF: |  |
| Domicilio: |  |
| Provincia: |  |
| Comunidad Autónoma: |  |

|  |  |
| --- | --- |
| Persona de contacto: |  |
| Correo electrónico: |  |
| Teléfono: |  |

Ubicación de las actuaciones (Si hay actuaciones en diferentes ubicaciones repetir este cuadro)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Municipio / núcleo poblacional | |  | |
| NIF: |  | Nº habitantes del municipio: |  |

# DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓN

Las actuaciones forman parte de un proyecto integral SÍ NO  

*(Si la solicitud de ayuda responde a un proyecto singular con características de* ***«proyecto integral»****, de acuerdo a las definiciones del mismo que figuran en los puntos 2 y 3 del artículo 11 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, marque la opción SÍ y justifique el cumplimiento de los requisitos para cada una de las actuaciones que integran el proyecto integral en los apartados correspondientes de esta memoria).*

A continuación, se deben identificar las diferentes actuaciones planteadas en el proyecto. Las actuaciones indicadas se describirán de forma breve y precisa y se referenciarán a la ubicación en la que se van a llevar a cabo.

Actuación 1 (ubicación, tecnología a instalar, potencia, uso, etc.):

…

Actuación n (ubicación, tecnología, potencia a instalar, uso, etc.):

…

## **CARACTERIZACIÓN DE LAS ACTUACIONES ELEGIBLES**

El objetivo de las actuaciones contempladas bajo esta medida es reducir el consumo de energía final de origen fósil y emisiones de dióxido de carbono mediante la utilización de energías renovables destinadas a satisfacer la demanda de agua caliente sanitaria, calefacción o refrigeración y otras, en edificios e infraestructuras públicas, tanto nuevos como existentes. Entre dichas infraestructuras públicas, se incluyen las redes de calor y/o frío, pudiendo dar servicio a cualquier usuario.

Indique en la siguiente tabla cuál/cuáles de las siguientes actuaciones que son objeto del programa de ayudas, están desarrolladas en el proyecto para el que solicita ayuda:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tecnologías de generación y distribución que recoge el proyecto** | |
| Solar térmica |  |
| Geotermia |  |
| Energía ambiente (aerotermia, hidrotermia) |  |
| Biomasa |  |
| Red de calor y/o frío con cualquiera de las tecnologías anteriores o combinación de ellas |  |

# DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

Este apartado contempla la descripción del alcance del proyecto completo a ejecutar. Se indicarán las características de las actuaciones a incorporar, así como las acciones a ejecutar:

## **IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O INFRAESTRUCTURA**

Se indicarán los datos de cada edificio/infraestructura afectados sobre los que se realicen actuaciones en el proyecto:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EDIFICIO / INFRAEST.** | **NOMBRE** | **DIRECCIÓN COMPLETA** | **Calificación energética existente (en escala de kgCO2/m2)** |
| **1** |  |  |  |
| **2** |  |  |  |
|  |  |  |  |
| (\*) Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias | | | |

## **DESCRIPCIÓN GENERAL DEL EDIFICIO O INFRAESTRUCTURA**

Cumplimente en este apartado la descripción del edificio/infraestructura afectado en su estado actual, que deberá contener los datos, características y mediciones sobre los que son objeto las actuaciones propuestas en el proyecto en el programa de ayudas.

En su caso, para cada edificio/infraestructura en su situación actual, al menos se indicará:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Edificio (1) (nombre o descripción identificativa del edificio) | | | | |
| **DATOS DE LA INSTALACIÓN EN LA SITUACIÓN INICIAL** | | **POTENCIA NOMINAL (kW)** | **CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (PCI) (kWh/año)** | **RENDIMIENTO ESTACIONAL DEL EQUIPO DE GENERACIÓN (%)** | **COMBUSTIBLE (2)** | | |
| Tipo | Cantidad consumida al año (3) | Coste (€/año) |
| Sistema de generación a sustituir | Calefacción y ACS |  |  |  |  |  |  |
| Calefacción |  |  |  |  |  |  |
| ACS |  |  |  |  |  |  |
| Refrigeración (4) |  |  |  |  |  |  |
| Coste combustible (5) (€/año) | | | | | | |  |
| Coste mantenimiento (€/año) | | | | | | |  |
| Coste electricidad (€/año) | | | | | | |  |
| Otros costes (€/año) (indicar cuáles) | | | | | | |  |
| **COSTES TOTALES ASOCIADOS A LA INSTALACIÓN EXISTENTE (€/año)** | | | | | | |  |
| (1) En el caso de redes, rellenar un cuadro por cada edificio/infraestructura y un cuadro para el conjunto de la red.  (2) En caso de usar más de un combustible (incluyendo electricidad), rellenar un cuadro por cada combustible en el uso afectado (calefacción, ACS, refrigeración)  (3) Indicar la unidad que proceda, en función del combustible utilizado.  (4) Indicar este valor solamente en caso de que en el proyecto se vaya a generar frío.  (5) El valor del coste de combustible será el sumatorio de los valores indicados para cada uno de los combustibles utilizados. | | | | | | | |

## **RESUMEN DE LAS ACTUACIONES PROYECTADAS**

Indique de forma ordenada y resumida la descripción de las actuaciones con la tecnología empleada en cada edificio/infraestructura, marcadas en el punto 2 de este documento. Dicha descripción debe comprender las características técnicas de los equipos, sistemas de control, etc.

Se cumplimentarán las siguientes tablas en función de las tecnologías a implementar en el proyecto y se referenciarán a los edificios o infraestructuras afectados por la instalación, (las marcas y modelos de los equipos serán orientativos y considerados como referencia tipo, ya que su determinación concreta será objeto de licitación y contratación):

1. **Solar térmica:**

|  |  |
| --- | --- |
| Edificio/s afectados por la instalación solar (nombre o descripción identificativa) | |
| **DATOS DEL PROYECTO** |  |
| **DATOS DE LA INSTALACIÓN SOLAR** |  |
| Potencia generador solar térmico (kW) (1) |  |
| Potencia producción de frio (kW) |  |
| Nº, marca y modelo de captador solar (2) |  |
| Volumen de acumulación (l) |  |
| Energía solar aportada (kWh) (3) |  |
| Demanda energía total (kWh) |  |
| **DATOS GENERALES** |  |
| Emisiones de CO2 evitadas (tCO2) (4) |  |
| Consumo de energía final del edificio antes de incorporar la instalación solar (kWh/año) |  |
| Consumo de energía final del edificio después de incorporar la instalación solar (kWh/año) |  |
| Calificación energética inicial del edificio, antes de incorporar la instalación solar |  |
| Calificación energética final del edificio tras la actuación |  |

1. *Superficie de apertura del campo de captadores en m2 multiplicada por 0,7 kW/m2.*
2. *Las marcas y modelos son orientativos hasta que se produzca la contratación de los equipos*
3. *Se indicará para aplicación abastecida (ACS, calefacción, etc.)*
4. *Se utilizarán los factores de paso del documento reconocido del RITE “Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España” que figuran como anexo en esta memoria.*
5. **Geotermia y Energía ambiente (aerotermia e hidrotermia)**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Edificio/s afectados por la instalación de geotermia o energía ambiente (nombre o descripción identificativa) | | | | | | |
| **DATOS DEL PROYECTO,**  **INSTALACIÓN FINAL CON GEOTERMIA 0 ENERGÍA AMBIENTE (\*)** | | **Potencia térmica nominal (kW) (para cada uso)** | **Balance energético** | | | **Coste energía** |
| **Aporte de energía térmica / uso (kwh)** | **Aporte de energía térmica renovable / uso**  **(kWh/año) (1)** | **Electricidad u otra energía consumida por la bomba de calor/ uso (kWh)** | **Precio electricidad o energía consumida por la bomba de calor (€/kWh)** |
| Nuevo sistema de generación  (Seleccionar tecnología)  Geotermia  Energía ambiente | Calefacción y ACS |  |  |  |  |  |
| Calefacción |  |  |  |  |  |
| ACS |  |  |  |  |  |
| Refrigeración |  |  |  |  |  |
| Otros (especificar) |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Consumo de energía final del edificio (kWh/año) | | | |  | |  |
| Rendimiento medio estacional estimado equipos de generación (%) (SPF> 2.5) | | | |  | |  |
| Calificación energética final del edificio tras la actuación | | | |  | |  |
| *(\*) En el caso de redes, rellenar un cuadro por cada edificio/infraestructura* | | | | | | |

1. *En las instalaciones de aprovechamiento directo el aporte de energía térmica será equivalente al de energía térmica renovable. Para las bombas de calor se debe utilizar la siguiente fórmula Eren= Qutil\*(1-1/SPF), donde Eren es la energía térmica renovable y Qútil el calor útil proporcionado por la bomba de calor*

|  |  |
| --- | --- |
| **OTROS DATOS DEL PROYECTO** | |
| Tipo de aprovechamiento geotérmico (Número de sondeos, profundidad, separación y tipo de sonda. (Solo para geotermia) |  |
| Número, marca, modelo, potencia, COP, EER, SPF, clase energética,… de la/s bomba/s de calor.(1) |  |

1. *Las marcas y modelos son orientativos hasta que se produzca la contratación de los equipos*
2. **Biomasa**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Edificio/s afectados por la instalación de biomasa (nombre o descripción identificativa) | | | | | | | | |
| **DATOS DE LA INSTALACIÓN EN LA SITUACIÓN PREVISTA (proyecto)** | | **POTENCIA NOMINAL (kW)** | **CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (PCI) (kWh/año)** | **RENDIMIENTO ESTACIONAL DEL EQUIPO DE GENERACIÓN (%)** | **ENERGÍA TÉRMICA RENOVABLE GENERADA (kWh/año)** | **COMBUSTIBLE (1)** | | |
| Tipo | Cantidad consumida al año (2) | Coste (€/año) |
| Nuevo sistema de generación | Calefacción y ACS |  |  |  |  |  |  |  |
| Calefacción |  |  |  |  |  |  |  |
| ACS |  |  |  |  |  |  |  |
| Refrigeración |  |  |  |  |  |  |  |
| Coste combustible (3) (€/año) | | | | | | | |  |
| Coste mantenimiento (€/año) | | | | | | | |  |
| Coste electricidad (€/año) | | | | | | | |  |
| Otros costes (€/año) (indicar cuáles) | | | | | | | |  |
| **COSTES ASOCIADOS A LA INSTALACIÓN FUTURA (€/año)** | | | | | | | |  |
| (1) En caso de usar más de un combustible (incluyendo electricidad), rellenar un cuadro por cada combustible.  (2) Indicar la unidad que proceda, en función del combustible utilizado.  (3) El valor del coste de combustible será el sumatorio de los valores indicados para cada uno de los combustibles utilizados. | | | | | | | | |

|  |  |
| --- | --- |
| **OTROS DATOS DEL PROYECTO** | |
| Depósito de inercia (m3) |  |
| Silo o almacenamiento (m3) |  |
| Calificación energética final del edificio tras la actuación |  |
| (1) En el caso de redes, indicar la calificación energética (escala CO2) obtenida del certificado energético del estado tras la actuación para cada uno de los edificios.  (2) En caso de redes, indicar el dato para cada uno de los edificios incluidos en la red. Utilizar la nomenclatura del apartado 3.2. | |

1. **Redes de calor y/o frío**

En el caso de nuevas instalaciones de redes de calor y/o frío indicar o ampliación de redes renovables existentes, se indicará:

|  |  |
| --- | --- |
| Edificio/s afectados por la red (nombre o descripción identificativa) | |
| **DATOS ESPECÍFICOS PARA EL CASO DE REDES** | |
| Número de edificios/infraestructuras conectadas a la red |  |
| Longitud del trazado de la misma (m) |  |
| Instalación a 2 o 4 tubos |  |
| Indicar si la red es de calor / frío / calor y frío |  |
| Edificio 1 (xxx) y Potencia de intercambio de su subestación (kWcalor) / (kWfrío) |  |
| Edificio 2 (xxx) y Potencia de intercambio de su subestación (kWcalor) / (kWfrío) |  |
| Edificio n (xxx) y Potencia de intercambio de su subestación (kWcalor) / (kWfrío) |  |
| Potencia de intercambio total de las subestaciones (kWcalor) / (kWfrío) |  |

## **NORMATIVA Y REQUISITOS TÉCNICOS, ENERGÉTICOS Y AMBIENTALES**

Las actuaciones proyectadas cumplirán con los requisitos técnicos energéticos y ambientales que se definen para cada tecnología de esta medida en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), medida 3, punto 4, de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000. Las actuaciones cumplirán con la legislación vigente que les sea de aplicación y en particular:

* Todas las instalaciones cumplirán al menos con lo dispuesto en el Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios (RITE), aprobado por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

# DETALLE PARA CADA ACTUACIÓN DEL PROYECTO

## **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA NUEVA INSTALACIÓN**

Se facilitará la descripción técnica de cada una de las actuaciones a realizar, indicando las especificaciones a cumplir en cada una de las instalaciones afectadas. La descripción técnica de las actuaciones incluirá la descripción de la tecnología, pudiéndose utilizar marcas y modelos comerciales de los equipos principales a emplear (con el objeto de facilitar la descripción, teniendo en cuenta que los mismos serán definitivamente concretados tras el proceso de licitación y contratación pública). Se incluirá esquema de principio, planos de implantación, de salas de máquinas, etc. Se indicarán las especificaciones a cumplir.

Se indicarán las características del combustible/combustibles previstos por el fabricante de los equipos.

**Es muy importante detallar en este apartado los criterios de dimensionado de las instalaciones generadoras y justificar las potencias a instalar debido al proyecto. No será elegible el sobredimensionado de instalaciones en previsión de potenciales consumos futuros ni la instalación de potencia de reserva.**

## **CONSUMO Y PRODUCCIÓN DE ENERGÍA EXPRESADOS EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL**

Detalles de consumos y/o producciones energéticas expresados en energía final, emisiones de dióxido de carbono, actuales y futuras. Los datos energéticos se desagregarán al menos a nivel mensual. Se tendrán en cuenta la evolución de la ocupación. En el caso de redes se detallará la incorporación de nuevos consumidores. Las redes de calor y/o frío objeto de ayuda deben justificar que al menos el 80% de la producción térmica se consume en instalaciones públicas sin actividad económica, y que no se produce una venta de energía a terceros.

Vincular los consumos a futuro con la nueva potencia de generación proyectada.

## **COSTES DE ENERGÍA EXPRESADO EN TÉRMINOS DE ENERGÍA FINAL**

Detalles de costes energéticos actuales y futuros.

## **JUSTIFICACIÓN DOCUMENTAL DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR (EX ANTE)**

La justificación técnica de la actuación, además de la información que se facilita en esta memoria descriptiva, se complemente con los documentos que se relacionan en el Anexo I (descripción de las medidas elegibles), punto 5, para esta Medida 3:

* Plano de implantación y esquema de principio que permita comprender perfectamente la actuación a desarrollar y que muestre posibles interacciones con los equipos o sistemas térmicos existentes.
* En el caso de actuaciones sobre edificios, se aportarán los siguientes certificados energéticos de los mismos, suscritos por técnico competente y elaborados de acuerdo al procedimiento aprobado por el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios:
  + Certificado energético del edificio existente en su estado actual y registrado en el registro del órgano competente de la Comunidad Autónoma.
  + Certificado energético del edificio que se alcanzará tras la reforma propuesta para la que se solicita ayuda, demostrando que el proyecto permite mejorar, al menos, 1 letra medida en la escala de emisiones de dióxido de carbono (kg CO2/m2 año), con respecto a la calificación energética inicial del edificio, no siendo necesario que este certificado energético esté registrado en el registro del órgano competente de la comunidad autónoma correspondiente.

*NOTA: Para facilitar la comparación entre los certificados indicados en los párrafos anteriores, los programas y versiones de los mismos deben ser idénticos. Cuando el certificado registrado en el organismo competente de la comunidad autónoma esté realizado en un programa o versión que ya no se encuentre en vigor, además de este certificado registrado se aportará un certificado del edificio existente en su estado actual realizado con un programa y versión actualmente en vigor y que será el mismo en el que se realice el certificado energético del edificio alcanzado tras la reforma objeto de la subvención. En este último caso ambos certificados vendrán firmados por técnico competente, pero no es necesario que se encuentre registrado en órgano competente de la comunidad autónoma.*

## **PRESUPUESTO TOTAL Y DESGLOSADO POR COSTE ELEGIBLE**

Sólo podrán considerarse subvencionables aquellos conceptos definidos en el artículo 10 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, que de manera indubitada respondan a la naturaleza de la actividad a financiar y resulten estrictamente necesarios para la ejecución del proyecto presentado, en base a la descripción de las actuaciones aportada en esta memoria descriptiva.

El presupuesto elegible **desglosado** incluirá un listado de las actuaciones elegibles, de forma que queden perfectamente identificadas y segregadas de otras actuaciones que pudieran incluirse en el proyecto, pero no sean objeto de la ayuda. Se enumerarán las **unidades de obra del presupuesto de contrata** que el solicitante considere elegibles. Las actuaciones elegibles deberán tener unidades de obra diferenciadas e identificadas respecto a otras actuaciones que no lo sean.

Las partidas de obra de presupuesto de contrata y del apartado de “Mediciones y Presupuesto” del proyecto técnico o memoria técnica de diseño (que servirán de base para la licitación y contratación de las actuaciones) deben coincidir.

En el caso de proyectos presentados por entidades supralocales que afecten a más de un municipio, la información a proporcionar estará separada para cada uno de los municipios a los que corresponda la ejecución del proyecto.

En este apartado, se rellenará un cuadro presupuestario con la siguiente información:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **RESUMEN ACTUACIONES ELEGIBLES DEL PROYECTO SINGULAR PRESENTADO** | | | | | | |
| **CAPÍTULO XX** | | | | | | |
| Código de la partida de obra | Nombre de la partida de obra | Descripción de la partida de obra | Cantidad | Precio unitario (€) | | Total partida de obra (€) |
|  |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  |  | |  |
| **TOTAL CAPÍTULO XX (€)** | | | | |  | |
| **CAPÍTULO YY** | | | | | | |
| … | … | … |  |  | |  |
|  |  |  |  |  | |  |
| **TOTAL CAPÍTULO YY (€)** | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | | |
| **TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SINGULAR (€)** | | | | | |  |
| **TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO CON IVA (€)** | | | | | |  |
| **TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE (€)** | | | | | |  |
| **TOTAL COSTE DE EJECUCIÓN PROYECTO ELEGIBLE CON IVA (€)** | | | | | |  |
| Notas:  1. Se añadirán a este cuadro tantas filas como se consideren necesarias, ordenando las partidas de obra que el solicitante considere elegibles por capítulos independientes.  2. En el presupuesto, el IVA y demás impuestos/tasas aplicables, se expresarán de forma desglosada para su correcta identificación.  3. El coste TOTAL de ejecución del PROYECTO SINGULAR (expediente solicitado dentro de la convocatoria) incluirá **todas** las partidas necesarias para la ejecución y justificación de la actuación (art. 10 de las bases).  4. En el caso de que alguna actuación no sea considerada elegible (de conformidad con las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000) pero vaya a ejecutarse (licitarse y contratarse) junto con el proyecto presentado a esta convocatoria se indicará en la partida correspondiente con la ref. “no elegible” y se detraerá del coste de ejecución del proyecto total, conformando el coste de ejecución del proyecto elegible (con y sin IVA/IGIC). | | | | | | |

## **CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE, COSTE ELEGIBLE MÁXIMO, COSTE SUBVENCIONABLE Y JUSTIFICACIÓN DE LA CUANTÍA DE LA AYUDA SOLICITADA**

### COSTE ELEGIBLE (MEDIDA 3)

De conformidad con los costes declarados en el apartado anterior, se facilitará el coste total elegible asociado a esta medida 3 en el proyecto singular:

|  |  |
| --- | --- |
| **MEDIDA 3** | |
| **COSTE TOTAL ELEGIBLE SIN IVA (€)** | **COSTE TOTAL ELEGIBLE CON IVA (€)** |
|  |  |

### LÍMITE DEL COSTE ELEGIBLE DEL PROYECTO

De conformidad con lo establecido en el artículo 9, punto 4 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000: Sólo se podrán presentar solicitudes correspondientes a proyectos que supongan una inversión o coste total elegible, entendida como suma de todas las medidas de actuación que se planteen en la solicitud, superior a 40.000 € e inferior a 3.000.000 €.

A este respecto, debe tenerse en cuenta además que, de conformidad con el artículo 10 las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000, el IVA/IGIC tendrá la consideración de coste elegible siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.

En el caso de que el proyecto singular incluya varias medidas de actuación el coste elegible TOTAL del proyecto a consignar en la siguiente tabla será la suma de los costes elegibles totales por medida (CE medida 3 + CE medida n + …):

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Límite inferior del coste elegible** | **coste elegible TOTAL PROYECTO (€)** | **Límite superior del coste elegible** |
| **40.000 € <** |  | **< 3.000.000 €** |

*En el coste elegible TOTAL del proyecto se incluirá el IVA/IGIC siempre que no sea susceptible de recuperación o compensación para la entidad local beneficiaria.*

### CÁLCULO DEL COSTE ELEGIBLE MÁXIMO – MEDIDA 3

Para la **Medida 3**, Instalaciones de generación térmica renovable y redes de calor y/o frío, y de conformidad con lo especificado en el Anexo I, punto 3, de las Bases Reguladoras, se considerará un **coste elegible unitario máximo** que será el que resulte de las siguientes expresiones en función del en función de la potencia de la instalación:

|  |  |
| --- | --- |
| **Actuaciones** | **Coste elegible unitario máximo (€/kW)** |
| Instalación solar térmica | 1.295 |
| Instalaciones geotérmicas para climatización o ACS de circuito cerrado | 3.237 |
| Instalaciones geotérmicas para climatización o ACS de circuito abierto | 2.460 |
| Instalaciones de energía ambiente aerotérmicas aire-agua para climatización o ACS | 1.295 |
| Instalaciones de energía ambiente hidrotérmicas para climatización o ACS de circuito cerrado | 2.330 |
| Instalaciones de energía ambiente hidrotérmicas para climatización o ACS de circuito abierto | 1.685 |
| Biomasa | 647 |

Costes elegibles máximos para el caso de red de calor y/o frío:

|  |  |
| --- | --- |
| **Tipo de red de calor y/o frío** | **Coste elegible máximo (€) para instalaciones de redes** |
| Instalación a dos tubos | 70 x Psub(kW) + 318.03 x L(m) |
| Instalación a cuatro tubos | 70 x Psub(kW) + 435.95 x L(m) |

*Psub: es la potencia útil de la totalidad de las subestaciones de intercambio expresada en kW y que no podrá superar la potencia útil de la instalación generadora, y L la longitud del trazado de la red expresado en metros (longitud de zanja).*

Costes elegibles máximos distribución interior (aplicable solo para algunas tecnologías y casos):

|  |  |
| --- | --- |
| **Distribución interior** | **Coste elegible máximo (€/kW) para distribución interior** |
| Nueva distribución interior de climatización, circuitos hidráulicos para la incorporación de suelo radiante para proyectos de geotermia, energía ambiente (aerotermia e hidrotermia) o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100% con energía renovable. | 1.100 |
| Nueva distribución interior de climatización, circuitos para la incorporación de radiadores de baja temperatura o ventiloconvectores para proyectos de aerotermia, geotermia, hidrotermia o solar térmica, siempre que estos sistemas funcionen al 100% con energía renovable | 550 |

En este cuadro deben indicar los cálculos para llegar al coste elegible máximo según la convocatoria:

Los anteriores costes elegibles máximos son sin **IVA/IGIC**, por lo que, dichos valores máximos **se incrementarán con dicho impuesto en el caso de que este sea elegible para la entidad local**.

### CÁLCULO DEL COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE – MEDIDA 3

Comparados los valores de los apartados 4.6.1 (coste elegible, medida 3). y 4.6.3 (coste elegible máximo, medida 3), **el coste subvencionable** será el **valor más bajo de ambos**:

|  |  |
| --- | --- |
| **MEDIDA 3** | |
| **COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE SIN IVA (€)** | **COSTE TOTAL SUBVENCIONABLE CON IVA (€)** |
|  |  |

### AYUDA MÁXIMA SOLICITADA – MEDIDA 3

La ayuda máxima a otorgar al proyecto será el resultado de la aplicación sobre el coste subvencionable el correspondiente porcentaje de ayuda según se indica en el artículo 11 de las Bases Reguladoras del Programa DUS 5000.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Inversión total (€)** | **Coste elegible (€)** | **Coste subvencionable (€)** | **Proyecto integral (SÍ/NO)** | **Porcentaje de ayuda**  **(%)** | **Ayuda solicitada (€)** |
| SIN IVA |  |  |  |  |  |  |
| CON IVA  (en el caso de ser IVA elegible) |  |  |  |  |  |  |
| **MEDIDA 3 - AYUDA MÁXIMA TOTAL SOLICITADA** | | | | | |  |

## **PLANIFICACIÓN EN EL TIEMPO DE LA CONVOCATORIA DEL PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN, DEL TIPO DE PROCEDIMIENTO, DE SU PROCESO DE ADJUDICACIÓN Y DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACTUACIONES Y SU PUESTA EN SERVICIO**

De conformidad con el artículo 10, la fecha de inicio de la actuación que figure en la planificación deberá ser posterior a la entrada en vigor de publicación del real decreto que regula la concesión de ayudas del presente programa (**4 de agosto de 2021**). En dicha planificación se incluirá tanto la previsión del procedimiento de contratación, como de la resolución del mismo y de la ejecución de las actuaciones y su puesta en servicio.

Se incluirá un resumen de las contrataciones previstas para la ejecución de las actuaciones

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Objeto del contrato** | **Presupuesto previsto (€)** | **Tipo de procedimiento** | **Fecha prevista de contratación** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| *(Añadir cuantas filas sean necesarias)* |  |  |  |

## **INDICADORES DE PRODUCTIVIDAD APLICABLES**

Presentación justificada de los siguientes indicadores de productividad. Cumplimentar de manera separada para cada tecnología por separado y posteriormente totalizar:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Potencia térmica renovable instalada (kW)** | **Generación anual de energía térmica renovable estimada (kWh/año)** | **Ahorro anual de emisiones de CO2 (teqCO2/año):** |
| **Solar térmica** |  |  |  |
| **Geotermia** |  |  |  |
| **Energía ambiente** |  |  |  |
| **Biomasa** |  |  |  |
| **Total** |  |  |  |

Para los cálculos de energía primaria y emisiones se deberán utilizar los factores de paso y de emisión que figuran en el ANEXO I.

# ACLARACIONES ADICIONALES / DOCUMENTACIÓN ADICIONAL ACLARATORIA.

Se pueden listar las aclaraciones adicionales necesarias para mejorar la comprensión del proyecto y facilitar su evaluación, así como para indicar la documentación adicional que se considere necesario aportar con el fin de facilitar la comprensión del proyecto en su conjunto.

# DENTIFICACIÓN DEL TÉCNICO/A QUE ELABORA LA MEMORIA

Datos de la persona técnica responsable de la entidad solicitante o de la asistencia técnica que la entidad solicitante haya designado:

Nombre:

Fecha:

Firma:

**Fdo.: xxxxxxxxxxxxxx**

# ANEXO I

Tabla de factores de paso de energía final a emisiones de CO2 y de conversión de energía final a energía primaria

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Factores de emisión (Kg CO2/ kWh Efinal)** | **E.primaria renovable/ E.final (kWh E.primaria renovable/ kWh E.final)** | **E.primaria NO renovable/ E.final (kWh E.primaria NO renovable/ kWh E.final)** | **E.primaria/ E.final (kWh E.primaria/ kWh E.final)** |
| **Electricidad Nacional** | 0,357 | 0,396 | 2,007 | 2,403 |
| **Gasóleo calefacción** | 0,311 | 0,003 | 1,179 | 1,182 |
| **GLP** | 0,254 | 0,003 | 1,201 | 1,204 |
| **Gas natural** | 0,252 | 0,005 | 1,190 | 1,195 |
| **Carbón** | 0,472 | 0,002 | 1,082 | 1,084 |
| **Biomasa no densificada** | 0,018 | 1,003 | 0,034 | 1,037 |
| **Biomasa densificada (pelets)** | 0,018 | 1,028 | 0,085 | 1,113 |

NOTA: Estos datos proceden del Documento reconocido del RITE “*FACTORES DE EMISIÓN DE CO2 y COEFICIENTES DE PASO A ENERGÍA PRIMARIA DE DIFERENTES FUENTES DE ENERGÍA FINAL CONSUMIDAS EN EL SECTOR DE EDIFICIOS EN ESPAÑA*” y de aplicación a partir de 14 de enero de2016.

**Se deberán usar estos factores dados para la electricidad nacional y no –en su caso– factores regionales (peninsulares, o insulares, que pudieran resultar de aplicación), con el objeto de facilitar la síntesis estadística de los resultados agregados para todo el programa**.