**MEMORIA TÉCNICA**

**INSTALACIÓNS DE ENERXÍAS RENOVABLES TÉRMICAS EN SECTOR PÚBLICO**

**(BIOMASA)**

**Núm. Procedemento: IN422O**

**Convocatoria 2023-2025**

|  |
| --- |
| **Nome do solicitante** |
|  |
| **Título do proxecto** |
|  |
| **Programa de incentivos:** **PROGRAMA 2**  Caldeiras  Aparatos de calefacción local  Cámaras de combustión |

1. **BREVE DESCRICIÓN DO PROXECTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS DA PERSOA SOLICITANTE** | | | | |
| NOME/RAZÓN SOCIAL | | PRIMEIRO APELIDO | SEGUNDO APELIDO | NIF |
|  | |  |  |  |
| TELÉFONO 1 | TELEFONO 2 | CORREO ELECTRÓNICO | | |
|  |  |  | | |

|  |
| --- |
| **TIPO DE SOLICITANTE (SEN ACTIVIDADE ECONÓMICA)** |
| ENTIDADE LOCAL  ENTIDADE PÚBLICA INSTITUCIONAL  AGRUPACIÓN, ASOCIACIONS OU CONSORCIOS DE CALQUERA DAS FIGURAS ANTERIORES |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **UBICACIÓN DA INSTALACIÓN PROXECTADA** | | | | | | |
| ENDEREZO DO PROXECTO (Rúa; nº) | |  | | | | |
| CÓDIGO POSTAL | PROVINCIA | | CONCELLO | LOCALIDADE | | PARROQUIA |
|  |  | |  |  | |  |
| COORDENADAS UTM X (ETRS 89): | | COORDENADAS UTM Y (ETRS 89): | | | REFERENCIA CATASTRAL  ONDE SE UBICA A INSTALACIÓN: | |
|  | |  | | |  | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DATOS XERAIS DO PROXECTO** | | | | |
| SECTOR DE APLICACIÓN | * EDIFICIO NO RESIDENCIAL  ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS * INFRAESTRUCTURAS PÚBLICAS (especificar): | | | |
| TIPO DE ACTUACIÓN | NOVA | AMPLIACIÓN | | HIBRIDACIÓN (1) |
| SUBSTITUCIÓN (2): | Equipo xerador térmico existente | Caldeiras  Bombas de calor  Outros (especificar): | |
| Combustible substituído | Carbón  Gas natural  GLP  Biomasa no densificada  Outros (especificar): | |
| Potencia substituída (kW): | | |

1. No caso da existencia de hibridación cubriranse os apartados correspondentes a cada tecnoloxía empregada.
2. No caso de substitución indicar o combustible, a potencia e o equipo xerador.
3. **TIPO DE INSTALACIÓN**

*As instalacións deberán lograr una redución das emisións de gases de efecto invernadoiro de polo menos un 80%.*

* 1. **CARACTERÍSTICAS DA INSTALACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| TIPO DE EQUIPO XERADOR | CALDEIRAS  APARATOS DE CALEFACCIÓN LOCAL  CÁMARAS DE COMBUSTIÓN |

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS DO EQUIPO** | |
| FABRICANTE |  |
| MARCA |  |
| MODELO |  |
| Nº DE EQUIPOS |  |
| POTENCIA NOMINAL (kW) |  |
| CALIFICACIÓN ETIQUETA ENERXÉTICA |  |
| RENDEMENTO (%) |  |
| EFICIENCIA ENERXÉTICA ESTACIONAL (1) |  |
| CALOR ÚTIL XERADO ANUAL (kWh/ano) |  |

1. Acreditarase no anexo C.
   1. **COMBUSTIBLE A EMPREGAR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| COMBUSTIBLE PRINCIPAL A EMPREGAR (2) | CANTIDADE DE COMBUSTIBLE (Tn/ano) | NORMA APLICABLE DO COMBUSTIBLE | CATEGORÍA DO COMBUSTIBLE |
| Pellets  Briquetas  Cascara de froita  Estelas  Ósos de aceituna  Leña |  |  |  |

1. Para instalacións menores de 1 MW segundo a UNE-EN-ISO 17225, a norma UNE 164003 ou a norma UNE 164004, e para instalacións maiores ou iguais a 1 MW de non ser un combustible recollido en dita norma, deberá describirse.
2. **DESTINO DA INSTALACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **APLICACIÓNS PREVISTAS NA INSTALACIÓN** | |
| AUGA QUENTE SANITARIA |  |
| CALEFACCIÓN |  |
| REFRIXERACIÓN |  |
| CLIMATIZACIÓN DE PISCINAS |  |
| APLICACIÓNS DE BAIXA, MEDIA E ALTA TEMPERATURA EN PROCESOS PRODUTIVOS |  |
| OUTRAS, se procede (INDICAR): |  |

* 1. **AQS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL AQS** | |
| Nº USUARIOS |  |
| TEMPERATURA AQS (ºC) |  |
| DEMANDA TÉRMICA ÚTIL AQS (kWh/ano) |  |

**XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL EN AQS:**

|  |
| --- |
| Cálculo da demanda térmica útil anual no quecemento de AQS, usar método normalizado: |

* 1. **CALEFACCIÓN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **DATOS CALEFACCIÓN** | | | |
| TIPO DE EMISOR | | TEMPERATURA DE INTERCAMBIO (ºC) | SUPERFICIE (m2) |
| Chan radiante |  |  |  |
| Radiador de baixa temperatura |  |  |  |
| Ventiloconvectores |  |  |  |
| Radiador convencional |  |  |  |
| Outros (especificar) : |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL CALEFACCIÓN** | |
| DEMANDA TÉRMICA ÚTIL CALEFACCIÓN (kWh/ano) |  |

**XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL EN CALEFACCIÓN:**

|  |
| --- |
| Cálculo da demanda térmica útil anual en calefacción, usar método normalizado: |

* 1. **REFRIXERACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL REFRIXERACIÓN** | |
| DEMANDA TÉRMICA ÚTIL REFRIXERACIÓN (kWh/ano) |  |

**XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL EN REFRIXERACIÓN:**

|  |
| --- |
| Cálculo da demanda térmica útil anual en refrixeración (explicar), usar método normalizado: |

* 1. **CLIMATIZACIÓN DE PISCINAS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL** | |
| DIMENSIONS DA PISCINA (longo, ancho, profundidade) (m) |  |
| TEMPERATURA AUGA (ºC) |  |
| DEMANDA TÉRMICA ÚTIL CLIMATIZACIÓN DA PISCINA (kWh/ano) |  |

**XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL CLIMATIZACIÓN PISCINA:**

|  |
| --- |
| Cálculo da demanda térmica útil anual no quecemento de piscina, usar método normalizado: |

* 1. **APLICACIÓNS DE BAIXA, MEDIA E ALTA TEMPERATURA EN PROCESOS PRODUTIVOS**

|  |  |
| --- | --- |
| **DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL EN PROCESOS PRODUTIVOS** | |
| PROCESO PRODUTIVO |  |
| TEMPERATURA INTERCAMBIO (ºC) |  |
| DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL (kWh/ano) |  |

**XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL EN PROCESOS PRODUTIVOS:**

|  |
| --- |
| Cálculo da demanda térmica útil anual nas aplicacións dos procesos produtivos (explicar), usar método normalizado: |

* 1. **OUTRAS APLICACIÓNS**

|  |
| --- |
| **OUTRAS DEMANDAS TÉRMICAS** |
| Aplicación:  Temperatura de intercambio (ºC):  Demanda térmica útil da aplicación (kWh/ano):  **XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ÚTIL ANUAL DA APLICACIÓN**  Cálculo da demanda térmica útil anual da aplicación: |

* 1. **TÁBOA RESUMO**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | CALEFACCIÓN | REFRIXERACIÓN | AQS | CLIMATIZACIÓN PISCINAS | RESTO DE APLICACIÓNS |
| ENERXÍA ANUAL ESTIMADA APORTADA (kWh/ano) |  |  |  |  |  |

1. **DESCRICIÓN TÉCNICA DO PROXECTO** 
   1. **Descrición xeral do proxecto**

*Nota explicativa: explicarase claramente a disposición da instalación, os compoñentes principais da instalación, as actuacións a realizar, etc.*

***No caso de ter instalacións de xeración previas a nova actuación, achegaranse fotografías dos equipos da instalación existente (en Anexo)***

* 1. **Descrición do sistema de monitoraxe da enerxía eléctrica**

Nota: non é obrigatorio o sistema de monitoraxe nos aparatos de calefacción local

*Nota explicativa: Especificarase marca e modelo do sistema instalado*

*Este sistema deberá mostrar como mínimo a produción enerxética renovable en termos diario, mensual e anual. Poderá ademais mostrar datos adicionais coma: emisións de CO2 evitadas e aforro económico xerado para o propietario da instalación.*

*Deberá existir unha pantalla nun lugar visible que mostre estes datos de forma actualizada para instalacións de potencia superior a 70 kW ou superiores a 14 kW para a tecnoloxía solar térmica e para as inferiores a dichas potencias, terase acceso ós datos a través dalgún dos equipos da instalación renovable.*

*Adicionalmente esta mesma información deberá ser accesible a través de dispositivo móbil*

1. **ORZAMENTO DESAGREGADO**

|  |  |
| --- | --- |
| **Custos subvencionables** | **€** |
| Equipo xerador |  |
| Sistema de almacenamento de biomasa |  |
| Equipamentos auxiliares |  |
| Man de obra e posta en marcha |  |
| Sistema de xestión, control e monitoraxe |  |
| Obra civil asociada |  |
| Desmantelamento de instalacións existentes no emprazamento |  |
| Redacción do proxecto o memoria técnica |  |
| Coste da dirección facultativa |  |
| Coordinación de seguridade e saúde nas obras |  |
| Custo de xestión da solicitude da axuda |  |
| Custo de xestión da solicitude da xustificación |  |
| Informe auditor da conta xustificativa, se procede |  |
| **TOTAL SEN IVE** |  |
| **% IVE** |  |
| **TOTAL CON IVE** |  |

*Nota: As contías totais indicadas neste orzamento deberán coincidir cos totais do orzamento da solicitude de axuda.*

1. **NORMATIVA DE OBRIGADO CUMPRIMENTO**

Se procede, cumprimento do Real Decreto 1027/2007, do 20 de xullo, polo que se aproba o Regulamento de Instalacións Térmicas nos Edificios e o Real Decreto 178/2021, do 23 de marzo có actualiza.

NOTA: As instalacións deberán manterse de acordo cun programa de mantemento preventivo cuxas operacións e periodicidades deberán adecuarse ao previsto na Táboa 3.3 Operacións de mantemento preventivo e a súa periodicidade, da IT 3.3 Programa de mantemento preventivo. Así mesmo, o equipo dispoñerá dun programa de xestión enerxética, que cumprirá co apartado IT.3.4.

|  |
| --- |
| Xustificación: |

Para actuacións de **aplicación non industrial** que inclúan aparatos de calefacción local ou caldeiras de **menos de 1MW**. Cumprimento do Regulamento 2015/1185 da Comisión ou Regulamento 2015/1189 da Comisión, segundo corresponda.

NOTA: Acreditación por parte do fabricante do equipo do cumprimento dos requisitos de eficiencia enerxética estacional e emisións para o combustible que se vai a utilizar que non poderán ser menos exixentes cós definidos no Regulamento de Ecodeseño en vigor.

|  |
| --- |
| Xustificación: |

A información xustificativa achegarase segundo o Anexo C.

Para instalacións de **1 MW ou superior e menores de 50MW**. Cumprimento do Real Decreto 1042/2017, do 22 de decembro, sobre a limitación das emisións á atmosfera de determinados axentes contaminantes procedentes das instalacións de combustión medianas e polo que se actualiza o anexo IV da Lei 34/2007, do 15 de novembro, de calidade do aire e protección da atmosfera

NOTA: As emisións deberán cumprir cos valores límites de emisión no Cadro I Parte II do anexo II ou do anexo III, segundo proceda.

|  |
| --- |
| Xustificación: |

As instalacións de biomasa cumprirán os criterios de sustentabilidade establecidos nos artigos 29 a 31 da Directiva 2018/2001, do Parlamento Europeo e do Consello, do 11 de decembro de 2018, relativa ao fomento do uso de enerxía procedente de fontes renovables, así como os correspondentes actos delegados e de execución.

|  |
| --- |
| Xustificación: |

1. **PLANIMETRÍA**
2. Plano de situación coa referencia catastral.
3. Plano en planta das instalacións.
4. Esquema de principio da instalación.

**ANEXOS**

1. Folla de características técnicas do tipo de equipo xerador.
2. Folla de características do resto de equipos principais que compoñen a instalación (silo, depósito, sistemas de monitoraxe, etc.)
3. Acreditación por parte do fabricante do equipo do cumprimento dos requisitos de eficiencia enerxética estacional e emisións para o combustible que se vai a utilizar que non poderán ser menos exixentes cós definidos no Regulamento de Ecodeseño en vigor (Regulamento 2015/1185 da Comisión ou Regulamento 2015/1189 da Comisión), segundo procede.

|  |
| --- |
| **Sinatura do técnico que enche a memoria:** |
|  |
| **Nome e apelidos:** |
| **DNI:** |