**MEMORIA TÉCNICA**

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

**(SOLAR TÉRMICA)**

**Núm. Procedemento: IN422O**

**Convocatoria 2023-2025**

|  |
| --- |
| **Nome do solicitante** |
|  |
| **Título do proxecto** |
|  |
| **Programa de incentivos:** **PROGRAMA 2** |

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 (SIN 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**
   1. **CARACTERÍSTICAS DA INSTALACIÓN**

|  |  |
| --- | --- |
| TIPO DE TIPOLOXÍA | CAPTADORES PLANOS  TUBOS DE BALEIRO  OUTRAS (especificar): |

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS DO EQUIPO** | |
| NÚMERO CAPTADORES |  |
| MARCA |  |
| MODELO |  |
| POTENCIA UNITARIA (kW) (1) |  |
| POTENCIA XERACIÓN TOTAL (kW) |  |
| ENERXÍA ANUAL ESTIMADA (kWh) |  |
| CALIFICACIÓN ETIQUETA ENERXÉTICA |  |
| RENDEMENTO ÓPTICO DO CAPTADOR (ŋ0) |  |
| COEFICIENTE LINEAL DE PÉRDEDAS TÉRMICAS (W/m2K) |  |
| COEFICIENTE CUADRÁTICO DE PÉRDEDAS TÉRMICAS (W/m2K2) |  |
| SUP. APERTURA UNITARIA (m2) |  |

1. A potencia de xeración calcularase tendo en conta a ratio de 0,7kW/m2 área total do captador.
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 (1):**

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

1. O dimensionado da instalación, para evitar sobrecalentamientos, debe realizarse tendo en conta que en ningún mes do ano a enerxía producida pola instalación poderá superar o 110 % da demanda enerxética e en non máis de tres meses o 100%, e a estes efectos non se tomarán en consideración aqueles períodos de tempo nos cales a demanda enerxética sitúese un 50 % por debaixo da media correspondente ao resto do ano, tomándose medidas de protección no seu caso. (segundo establece a actualización do documento básico DB-HE “Aforro de enerxía”, do Código Técnico da Edificación, que recolle a Orde FOM/1635/2013, de 10 de setembro)
   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): |

* 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 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** | **€** |
| Paneis solares térmicos |  |
| Sistemas de acumulación |  |
| 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.

|  |
| --- |
| Xustificación: |

1. **PLANIMETRÍA**
2. Plano de situación coa referencia catastral.
3. Plano en planta das instalacións coa ubicación dos paneis térmicos na edificación.
4. Esquema de principio da instalación.

**ANEXOS**

1. Folla de características técnicas dos paneis solares térmicos.
2. Folla de características do resto de equipos principais que compoñen a instalación (sistema de monitoraxe, sistema de acumulación, etc.)

**Sinatura do técnico que enche a memoria:**

**Nome e apelidos:**

**DNI:**