

MEMORIA TÉCNICA DE (AEROTÉRMICA, XEOTÉRMICA E HIDROTÉRMICA)

Núm. Expediente IN421P.....
Proxectos de aerotermia , xeotermia e hidrotermia
Convocatoria 2026

ENTIDADE COLABORADORA	
Código	
Nome da entidade	
Teléfono de contacto	

Nome do solicitante
Título do proxecto
Programa:
☐ Aerotérmica ☐ Xeotérmica ☐ Hidrotérmica



1. BREVE DESCRIPCIÓN DO PROXECTO

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

TIPO DE SOLICITANTE	
☐ PERSOA FÍSICA	☐ MANCOMUNIDADES DE VECIÑOS
☐ COMUNIDADE PROPIETARIOS	

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):		COORDENADAS UTM Z (ETRS 89):
REFERENCIA CATASTRAL ONDE SE UBICA A INSTALACIÓN:				

DATOS XERAIS DO PROXECTO			
TÍTULO DO PROXECTO			
TIPO DE VIVENDA	☐ UNIFAMILIAR		
	☐ PLURIFAMILIAR	Nº VIVENDAS: _____	Nº LOCALES: _____
TIPO DE ACTUACIÓN	☐ NOVA	☐ AMPLIACIÓN	☐ HIBRIDACIÓN ⁽¹⁾
	☐ SUBSTITUCIÓN ⁽²⁾ :	☐ Radiadores eléctricos ☐ Bombas de calor ☐ Gasóleo calefacción ☐ GLP	☐ Gas natural ☐ Carbón ☐ Biomasa no densificada

(1) No caso da existencia de hibridación cubriranse os apartados correspondentes a cada tecnoloxía empregada

(2) No caso de substitución indicar o combustible a substituír

DATOS DA INSTALACIÓN EXISTENTE	
DESMANTELACIÓN DE INSTALACIÓNS EXISTENTES	☐ Si Descrición da instalación que se desmantela (emisor, xerador de enerxía,...): _____ _____ _____



	☐ Non
FONTE DE ENERXÍA EMPREGADA ACTUALMENTE (Enerxía eléctrica; Gas; Gasóleo, etc)	
CONSUMO ACTUAL DE ENERXÍA (kWh)	

TIPO DE INSTALACIÓN

TECNOLOXÍA RENOVABLE EMPREGADA^(*)		
☐ XEOTÉRMICA	☐ AEROTÉRMICA	☐ HIDROTÉRMICA

(*) As instalacións realizadas deberán cumprir, cando corresponda, cos requisitos establecidos no Regulamento de Instalacións Térmicas dos Edificios (RITE).

1.1. INSTALACIÓN XEOTÉRMICA

INSTALACIÓN	
SISTEMA	☐ Aberto ☐ Pechado ☐ Vertical ☐ Horizontal
Nº SONDEOS	
LONXITUDE/PROFUNDIDADE DE SONDEO (m)	

Cálculo xustificativo do número e profundidade/lonxitude dos sondeos xeotérmicos:

DATOS BOMBA DE CALOR	
Nº EQUIPOS	
FABRICANTE	
MARCA	
MODELO	
POTENCIA NOMINAL UNITARIA (kW) ⁽¹⁾	
POTENCIA NOMINAL TOTAL (kW)	
COP ⁽²⁾	
CALIFICACIÓN ETIQUETA ENERXÉTICA	

(1) Potencia en calefacción extraída da ficha técnica ou especificacións do fabricante de acordo os ensaios da norma UNE-EN14511, para bombas de calor xeotérmicas tomarase o valor da potencia de calefacción B0W35

(2) Indicar o COP en condicións nominais de acordo a UNE 14511 para temperaturas de ensaio de B0W35

	CALEFACCIÓN	AQS
--	-------------	-----



POTENCIA (kW) ⁽³⁾		
ENERXÍA ANUAL ESTIMADA (kWh/ano)		
RENDEMENTO SPF ⁽³⁾		

(3) Encher só no caso de instalacións onde non se requira nin proxecto nin memoria técnica segundo RITE

1.2. INSTALACIÓN AEROTÉRMICA (AIRE-AUGA)

DATOS BOMBA DE CALOR	
Nº EQUIPOS	
FABRICANTE	
MARCA	
MODELO	
POTENCIA NOMINAL UNITARIA (kW) ⁽¹⁾	
POTENCIA NOMINAL TOTAL (kW)	
COP ^{(2)(2.1)}	
CALIFICACIÓN ETIQUETA ENERXÉTICA	

(1) Potencia en calefacción extraída da ficha técnica ou especificacións do fabricante de acordo os ensaios da norma UNE-EN14511, para bombas de calor aerotérmicas tomarase o valor da potencia de calefacción A7W35.

(2) Indicar o COP en condicións nominais de acordo a UNE 14511 para temperaturas de ensaio de A7W35

(2.1) No caso de reformas nas que se pretenda conservar a instalación existente con radiadores convencionais, deberá xustificar como mínimo un SCOP ≥ 3 do equipo para unha temperatura que estará limitada no seu uso aos 50°C, debendo cumprir co RITE en canto á demanda térmica e garantindo que os radiadores sexan os axeitados á potencia da bomba de calor. Indicar o número de elementos nos que se aumenta a instalación existente.

	CALEFACCIÓN	AQS
POTENCIA (kW) ⁽³⁾		
ENERXÍA ANUAL ESTIMADA (kWh/ano)		
RENDEMENTO SPF ⁽³⁾		

(3) Encher só no caso de instalacións onde non se requira nin proxecto nin memoria técnica segundo RITE

1.3. INSTALACIÓN HIDROTÉRMICA

DATOS BOMBA DE CALOR	
Nº EQUIPOS	
FABRICANTE	
MARCA	
MODELO	
POTENCIA NOMINAL UNITARIA (kW) ⁽¹⁾	
POTENCIA NOMINAL TOTAL (kW)	
COP ⁽²⁾	
CALIFICACIÓN ETIQUETA ENERXÉTICA	



INSTITUTO
ENERXÉTICO
DE GALICIA



Cofinanciado pola
Unión Europea



Fondos Europeos

- (1) Potencia en calefacción extraída da ficha técnica ou especificacións do fabricante de acordo os ensaios da norma UNE-EN14511.
- (2) Indicar o COP en condicións nominais de acordo a UNE 14511

	CALEFACCIÓN	AQS
POTENCIA (kW) ⁽³⁾		
ENERXÍA ANUAL ESTIMADA (kWh/ano)		
RENDEMENTO SPF ⁽³⁾		

- (3) Encher só no caso de instalacións onde non se requira nin proxecto nin memoria técnica segundo RITE



2. DEMANDA TÉRMICA E RENDEMENTOS

APLICACIÓNS PREVISTAS NA INSTALACIÓN	
AUGA QUENTE SANITARIA	☐
CALEFACCIÓN	☐
OUTRAS, se procede (INDICAR):	☐

2.1. AQS

DEMANDA TÉRMICA ANUAL AQS	
Nº USUARIOS	
TEMPERATURA AQS (°C)	
DEMANDA TÉRMICA AQS (Kwh/ano)	

XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ANUAL EN AQS:

Cálculo da demanda térmica anual no quecemento de AQS:

2.2. CALEFACCIÓN

DATOS CALEFACCIÓN			
TIPO DE EMISOR		TEMPERATURA DE INTERCAMBIO (°C)	SUPERFICIE (m²)
Chan radiante	☐		
Radiador de baixa temperatura	☐		
Ventiloconvectores	☐		
Radiador convencional	☐		
Outros (especificar) :	☐		

DEMANDA TÉRMICA ANUAL CALEFACCIÓN	
DEMANDA TÉRMICA CALEFACCIÓN (Kwh/ano)	



XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ANUAL EN CALEFACCIÓN:

Cálculo da demanda térmica anual en calefacción:

2.3. OUTRAS APLICACIÓNS

OUTRAS DEMANDAS TÉRMICAS

Aplicación:

Temperatura de intercambio (°C):

Demanda térmica da aplicación (Kwh/ano):

XUSTIFICACIÓN DEMANDA TÉRMICA ANUAL DA APLICACIÓN

Cálculo da demanda térmica anual da aplicación:



INSTITUTO
ENERXÉTICO
DE GALICIA



Cofinanciado pola
Unión Europea



Fondos Europeos



3. FACTOR DE RENDEMENTO MEDIO ESTACIONAL (SPF) DA INSTALACIÓN

Para a xustificación poderá usarse algún dos seguintes métodos:

a) método coeficiente de rendemento estacional neto SCOPnet (SPF)

Achegarase en Anexo B as especificacións técnicas do fabricante do equipo que acredite o SCOPnet en clima medio e baixa temperatura segundo norma UNE-EN 14825. No seu defecto elaborárase un informe xustificativo indicando o valor do SCOPnet segundo ensaio UNE-EN 14825.

SCOPnet clima medio = _____ (>2,5)

b) método SPF IDAE

Realízase o cálculo do valor do SPF documento «Prestaciones medias estacionales de las bombas de calor» elaborado polo Ministerio de Industria, Enerxía e Turismo a través do IDAE.

Concello = _____

Zona climática proxecto = _____

Fórmula de cálculo: $SPF = FC * FP * COP_{nominal}$

A continuación, e para cada unha das aplicacións antes sinaladas, as temperaturas de intercambio do calor (°C) e indicaranse os factores de ponderación (FP) e de corrección (FC), detallando o cálculo do Rendemento Medio Estacional (SPF) de cada aplicación (Calefacción, AQS (Auga quente sanitaria), etc.).

Factores recollidos no documento "Prestaciones medias estacionales das bombas de calor para a produción de calor en edificios" elaborado polo IDAE. No caso de combinar varios usos, calcular o FC ponderado cada uso en función da demanda anual prevista. MARCAR NAS SEGUENTES TABOAS OS VALORES

Táboa factor de ponderación FP en función do tipo de bomba de calor e a zona climática

TIPO DE BOMBA DE CALOR	A	B	C	D	E
Aerotérmica. Equipos centralizados	0,87	0,80	0,80	0,75	0,75
Aerotérmica. Equipos individuais tipo split	0,66	0,68	0,68	0,64	0,64
Hidrotérmica	0,99	0,96	0,92	0,86	0,80
Xeotérmica circuíto pechado interc. Horizontal	1,05	1,01	0,97	0,90	0,85
Xeotérmica circuíto pechado interc. Vertical	1,24	1,23	1,18	1,11	1,03
Xeotérmica de circuíto aberto	1,31	1,30	1,23	1,17	1,09

Táboa factor de ponderación FC en función das temperaturas de condensación segundo a temperatura de ensaio do COP nominal

Tª DE CONDENSACIÓN (° C)	FC COP a 35 °C	FC COP a 40 °C	FC COP a 45 °C	FC COP a 50 °C	FC COP a 55 °C	FC COP a 60 °C
35	1	-	-	-	-	-
40	0,87	1	-	-	-	-
45	0,77	0,89	1	-	-	-
50	0,68	0,78	0,88	1	-	-

55	0,61	0,7	0,79	9	1	-
60	0,55	0,63	0,71	0,81	0,9	1

Aplicacións térmicas previstas	Demanda Térmica Anual (kWh/ano)	Temperatura Intercambio ° C	Rendemento Medio Estacional (SPF) de cada sistema	Contribución dos diferentes sistemas ao Rendemento Medio Estacional (SPF) da instalación
4.1 Auga Quente Sanitaria (AQS)	D_{ACS}		$SPF_{ACS} = FC * FP * COP$	$D_{ACS} * SPF_{ACS} / D_{TOTAL}$
4.2 Calefacción	D_{CAL}		$SPF_{calef} = FC * FP * COP$	$D_{CAL} * SPF_{CAL} / D_{TOTAL}$
4.3 Outras aplicacións:	D_{OUTRAS}		$SPF_{OUTRAS} = FC * FP * COP$	$D_{OUTRAS} * SPF_{OUTRAS} / D_{TOTAL}$
INSTALACIÓN COMPLETA	$D_{TOTAL}(suma)$			$SPF_{TOTAL} = suma (D * SPF$ $* / D_{TOTAL})$

DEMANDA TÉRMICA TOTAL (D_{TOTAL}) (kWh/ano) =

RENDEMENTO MEDIO ESTACIONAL DA INSTALACIÓN (SPF_{TOTAL}) =



4. DESCRIPCIÓN DO PROXECTO

4.1. Descrición técnica 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)

5. RESUMEN ORZAMENTO DESAGREGADO

5.1. ORZAMENTO DESAGREGADO POR PARTIDAS ELEXIBLES

Custos subvencionables	€
Bomba de calor	
Resto de equipamentos auxiliares	
Man de obra e posta en marcha	
Pozos (Xeotermia)	
TOTAL SEN IVE	
% IVE	
TOTAL CON IVE	

Nota: As contías totais indicadas neste orzamento deberán coincidir cos totais do orzamento da solicitude de axuda (Táboa anterior)

6. PLANIMETRIA

- I. Plano de situación das instalacións coa referencia catastral.
- II. Esquema de principio da instalación.

ANEXOS

- A. Folla de características técnicas da bomba de calor recollida na ficha técnica do fabricante.
- B. Especificacións técnicas do fabricante do equipo que acredite o SCOPnet (SPF) segundo norma UNE-EN 14825. No seu defecto elaborárase un informe xustificativo indicando o valor do SCOPnet segundo o ensaio UNE-EN 14825
- C. Folla de características do resto de equipos principais que compoñen a instalación (emisores térmicos, etc)

Sinatura do técnico que enche a memoria:

Nome e apelidos:

DNI: