

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE ES CERTIFICA

Nom de l'edifici	Habitatge rural Polígon 1, parcel·la 131, partida Garrigues Altes		
Adreça	Disseminat afores, s/n. Polígon 1, parcel·la 131, partida Garrigues Altes		
Municipi	Tàrrega	Codi Postal	25300
Província	Lleida	Comunitat Autònoma	Catalunya
Zona climàtica	D3	Any construcció	2010
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	C.T.E.		
Referència/es cadastral/s	25272A016001310000QY		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que es certifica:

<input type="radio"/> Edifici de nova construcció	<input checked="" type="radio"/> Edifici Existent
<ul style="list-style-type: none"> • Habitatge <ul style="list-style-type: none"> • Unifamiliar <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloc <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bloc complet <input type="radio"/> Habitatge individual <input type="radio"/> Bloc 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Terciari <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Edifici complet <input type="radio"/> Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Xavier Vall-Ilaura Espinosa	NIF(NIE)	78090918F
Raó Social	Xavier Vall-Ilaura Espinosa	NIF	78090918F
Domicili	Carrer Palafanga, núm. 32		
Municipi	Tàrrega	Codi Postal	25300
Província	Lleida	Comunitat Autònoma	Catalunya
e-mail	artecurgell@gmail.com	Telèfon	654151545
Titulació habilitant segons normativa vigent	Arquitecte Tècnic		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CEXv2.3		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²any]	EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI CARBONI [kgCO2/m²any]
<p style="text-align: center;">71.1 B</p>	<p style="text-align: center;">16.5 B</p>

El tècnic certificador sotasignant certifica que ha realitzat la qualificació energètica de l'edifici o de la part que es certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que consten al present document i els seus annexes:

Data: 22/02/2022

Signatura del tècnic certificador

Annex I. Descripció de les característiques energètiques de l'edifici.

Annex II. Qualificació energètica de l'edifici.

Annex III. Recomanacions per a la millora de l'eficiència energètica.

Annex IV. Proves, comprovacions i inspeccions realitzades pel tècnic certificador.

Registre de l'Òrgan Territorial Competent:


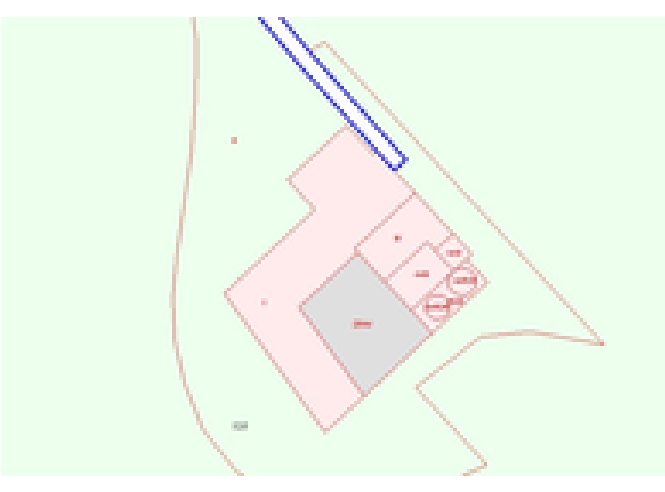
ANNEX I

DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envoltant tèrmica, instal·lacions, condicions de funcionament i ocupació i demés dades emprades per obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superfície habitable [m²]	334.02
---	--------

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLUPANT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m ²]	Transmitància [W/m ² ·K]	Mode d'obtenció
Coberta zona sala estar-cuina	Coberta	98.54	0.44	Estimades
Coberta planta sotacoberta	Coberta	104.43	0.44	Estimades
Zona planta baixa no habitable sota projecció habitatge (vestibul, passadís, sala jocs)	Partició Interior	67.0	0.49	Per defecte
Mur de façana frontal sala estar-cuina	Façana	20.45	2.94	Estimades
Mur posterior sala estar-cuina	Façana	62.85	2.94	Estimades
Mur lateral sala estar-cuina	Façana	26.42	2.94	Estimades
Mur SO P1	Façana	21.5	2.94	Estimades
Mur NE P1	Façana	23.34	2.94	Estimades
Mur SO P2	Façana	27.4	2.94	Estimades
Mur NE P2	Façana	28.5	2.94	Estimades
Mur SE P2	Façana	29.04	2.94	Estimades
Mur NO P2	Façana	28.23	2.94	Estimades
Mur SO P3	Façana	29.7	2.94	Estimades
Mur NE P3	Façana	30.81	2.94	Estimades
Mur SE P3	Façana	24.27	2.94	Estimades
Mur NO P3	Façana	24.76	2.94	Estimades

Buits i lluernaris

Nom	Tipus	Superfície [m ²]	Transmitància [W/m ² ·K]	Factor solar	Mode d'obtenció. Transmitància	Mode d'obtenció. Factor solar
Finestral 1 sala d'estar-cuina	Hueco	5.02	3.78	0.36	Estimat	Estimat
Finestral 2 sala d'estar-cuina	Hueco	5.07	3.78	0.36	Estimat	Estimat
Finestral 3 sala d'estar-cuina	Hueco	5.16	3.78	0.36	Estimat	Estimat
Finestral 4 sala d'estar-cuina	Hueco	5.16	3.78	0.36	Estimat	Estimat
Finestra habitació 1	Hueco	0.76	3.44	0.23	Estimat	Estimat
Finestra habitació 2	Hueco	1.43	3.44	0.30	Estimat	Estimat
Finestra wc hab. 1	Hueco	0.35	3.44	0.63	Estimat	Estimat
Finestra habitació 3	Hueco	0.98	3.44	0.30	Estimat	Estimat
Finestra habitació 4	Hueco	0.98	3.44	0.30	Estimat	Estimat
Finestra wc hab. 3	Hueco	0.81	3.44	0.63	Estimat	Estimat
Finestra wc hab. 4	Hueco	0.86	3.44	0.63	Estimat	Estimat
Finestra habitació 5	Hueco	6.5	3.44	0.37	Estimat	Estimat
Finestra wc hab. 5	Hueco	0.71	3.44	0.30	Estimat	Estimat
Finestra wc hab. 6	Hueco	0.7	3.44	0.30	Estimat	Estimat
Finestra 1 habitació 6	Hueco	6.01	3.44	0.63	Estimat	Estimat
Finestra 2 habitació 6	Hueco	0.3	3.44	0.63	Estimat	Estimat
Finestra sostre habitació 6	Lucernario	0.63	3.44	0.63	Estimat	Estimat

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Llar de foc llenya sala estar-cuina amb ventilació forçada	Caldera estàndard	24.0	52.2	Biomassa no densificada	Estimat
Caldera calefacció biomassa densificada Baxi MultiHeat 40/600F	Caldera estàndard	43	82.3	Biomassa densificada (pèl·lets)	Estimat
Equip generador elèctric gas-oil per a contribució electricitat, calefacció i ACS Perkins 404A-22 20,6Kw	Caldera estàndard	20.6	81.9	Gasoil C	Estimat
TOTALS	Calefacció				

Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Aerotermia Baxi Platinum BC Plus Monoblock	Màquina frigorífica		192.2	Electricitat	Estimat
TOTALS	Refrigeració				

Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60° (litres / dia)	522.0
--	-------

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'energia	Mode d'obtenció
Caldera calefacció biomassa densificada Baxi MultiHeat 40/600F	Caldera estàndard	43	82.3	Biomassa densificada (pèl·lets)	Estimat
Equip generador elèctric gas-oil per a contribució electricitat, calefacció i ACS Perkins 404A-22 20,6Kw	Caldera estàndard	20.6	81.9	Gasoil C	Estimat
TOTALS	ACS				

6. ENERGIES RENOVABLES

Tèrmica

Nom	Consum d'Energia Final, cobert en funció del servei associat [%]			Demanda ACS coberta
	Calefacció	Refrigeració	ACS	
Panells solars tèrmics ACS Roca PS 2.0	50.0	-	50.0	-
TOTAL	50.0	-	50.0	-

ANNEX II QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	D3	Ús	Residencial
----------------	----	----	-------------

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL	INDICADORS PARCIALS				
		CALEFACCIÓ		ACS	
		<i>Emissions calefacció [kgCO2/m²any]</i> 10.79	B	<i>Emissions ACS [kgCO2/m²any]</i> 1.99	B
<i>Emissions globals [kgCO2/m² any]</i> 3.73	C	REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
		<i>Emissions de refrigeració [kgCO2/m² any]</i> 3.73	-	<i>Emissions d'enllumenat [kgCO2/m² any]</i> -	-

La qualificació global de l'edifici s'expressa en termes de diòxid de carboni alliberat a l'atmosfera com a conseqüència del consum energètic del mateix

	kgCO2/m²any	kgCO2/any
<i>Emissions CO2 per consum elèctric</i>	3.73	1247.39
<i>Emissions CO2 per combustibles fòssils</i>	12.79	4270.65

2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

Per energia primària no renovable s'entén l'energia consumida per l'edifici procedent de fonts renovables i no renovables que no han patit cap procés de conversió o transformació.

INDICADOR GLOBAL	INDICADORS PARCIALS				
		CALEFACCIÓ		ACS	
		<i>Energia primària de calefacció [kWh/m²any]</i> 41.25	A	<i>Energia primària ACS [kWh/m²any]</i> 7.77	B
<i>Consum global d'energia primària no renovable [kWh/m²any]</i> 22.05	D	REFRIGERACIÓ		ENLLUMENAT	
		<i>Energia primària refrigeració [kWh/m²any]</i> 22.05	-	<i>Energia primària d'enllumenat [kWh/m²any]</i> -	-

2. QUALIFICACIÓ PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA DE CALEFACCIÓ I REFRIGERACIÓ

La demanda energètica de calefacció i refrigeració és l'energia necessària per mantenir les condicions internes de confort de l'edifici.

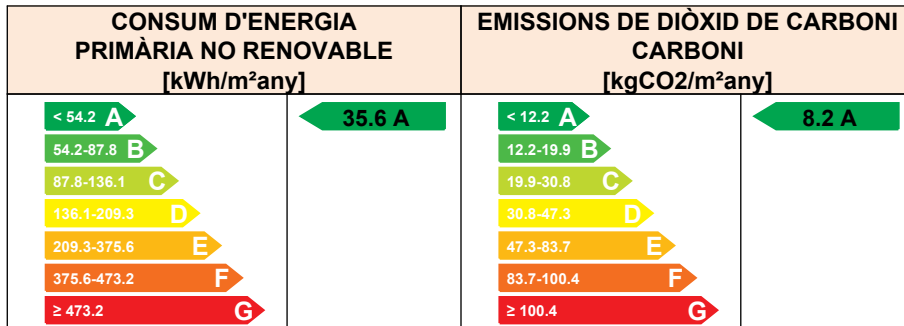
DEMANDA DE CALEFACCIÓ	DEMANDA DE REFRIGERACIÓ
<i>Demanda global de calefacció [kWh/m²any]</i>	<i>Demanda global de refrigeració [kWh/m²any]</i>

L'indicador global és el resultat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per consums auxiliars, si aquests existissin (només ed. terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompte solament de l'indicador global, no així dels valors parcials

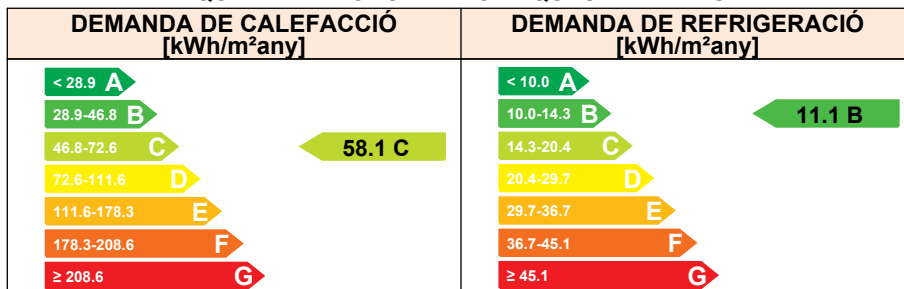
ANNEX III RECOMANACIONS PER A LA MILLLORA DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

Millora 1: Addició aïllament per l'interior (trasdossat)

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:



QUALIFICACIONS ENERGÈTIQUES PARCIALS



ANÀLISI TÈCNICA

Indicador	Calefacció		Refrigeració		ACS		Enllumenat		Total	
	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original
Consum d'energia final [kWh/m²any]	37.37	60.1%	5.80	48.6%	18.76	0.0%	-	-%	61.93	49.9%
Consum Energia primària no renovable [kWh/m²any]	16.47	A 60.1%	11.33	B 48.6%	7.77	B 0.0%	-	-%	35.57	A 49.9%
Emissions CO2 [kgCO2/m²any]	4.31	A 60.1%	1.92	A 48.6%	1.99	B 0.0%	-	-%	8.22	A 50.2%
Demanda [kWh/m²any]	58.07	C 60.1%	11.15	B 48.6%						

Nota: Els indicadors energètics anteriors estan calculats en base a coeficients estàndard d'operació i funcionament de l'edifici, per la qual cosa només són vàlids a efectes de la seva qualificació energètica. Per a l'anàlisi econòmica de les mesures d'estalvi i eficiència energètica, el tècnic certificador haurà d'utilitzar les condicions reals i dades històriques de consum de l'edifici.

DESCRIPCIÓ DE MESURA DE MILLORA

Característiques de la millora (model d'equips, materials, paràmetres característics)

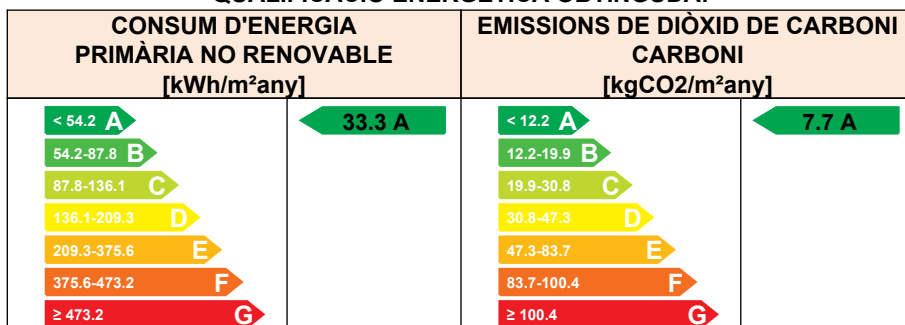
Cost de les mesures (€)

-

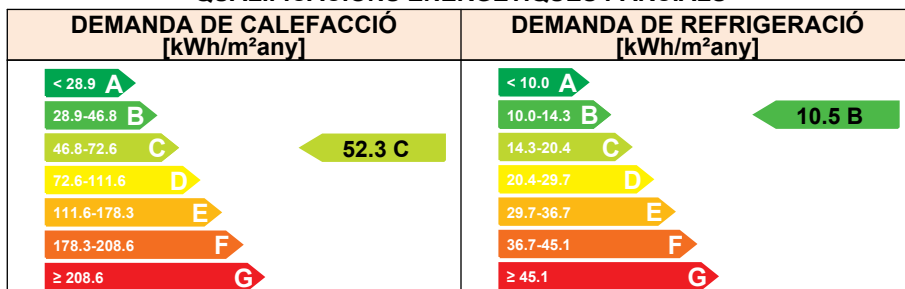
Altres dades d'interès

Millora 2: Substitució vidres actuals per vidres més aïllants + Addició aïllament per l'interior (trasdossat)

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:



QUALIFICACIONS ENERGÈTIQUES PARCIAIS



ANÀLISI TÈCNICA

Indicador	Calefacció		Refrigeració		ACS		Enllumenat		Total	
	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original	Valor	estalvi respecte a la situació original
Consum d'energia final [kWh/m²any]	33.67	64.0%	5.45	51.7%	18.76	0.0%	-	-%	57.89	53.2%
Consum Energia primària no renovable [kWh/m²any]	14.84	A 64.0%	10.66	B 51.7%	7.77	B 0.0%	-	- -%	33.27	A 53.2%
Emissions CO2 [kgCO2/m²any]	3.88	A 64.0%	1.81	A 51.7%	1.99	B 0.0%	-	- -%	7.68	A 53.5%
Demanda [kWh/m²any]	52.32	C 64.0%	10.48	B 51.7%						

Nota: Els indicadors energètics anteriors estan calculats en base a coeficients estàndard d'operació i funcionament de l'edifici, per la qual cosa només són vàlids a efectes de la seva qualificació energètica. Per a l'anàlisi econòmica de les mesures d'estalvi i eficiència energètica, el tècnic certificador haurà d'utilitzar les condicions reals i dades històriques de consum de l'edifici.

DESCRIPCIÓ DE MESURA DE MILLORA

Característiques de la millora (model d'equips, materials, paràmetres característics)

Cost de les mesures (€)

-

Altres dades d'interès

ANNEX IV PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions portades a terme pel tècnic certificador durant el procés de presa de dades i de qualificació de l'eficiència energètica de l'edifici, amb la finalitat d'establir la conformitat de la informació de partida continguda al certificat d'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	18/02/2022
---	------------

COMENTARIS DEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es realitza la inspecció a l'immoble amb la presa de dades per a la elaboració de l'informe. Es prenen dades de l'interior i exterior de l'immoble, així com instal·lacions, mesures interiors i exteriors, dades de façanes, dades de tancaments exteriors practicables, obertures i possibles ponts tèrmics.