

# CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI O DE LA PART QUE SE CERTIFICA:

Nom de l'edifici	Granollers PB+6		
Adreça	Carrer Ripollès		
Municipi	Granollers	Codi postal	08401
Província	Barcelona	Comunitat Autònoma	Catalunya
Zona climàtica	C2	Any construcció	2025
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	CTE HE 2019		
Referència/es cadastral/s	-		

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

<input checked="" type="checkbox"/> Edifici de nova construcció	<input type="checkbox"/> Edifici Existent
<input checked="" type="checkbox"/> Habitatge <input type="checkbox"/> Unifamiliar <input checked="" type="checkbox"/> Bloc <input checked="" type="checkbox"/> Bloc complet <input type="checkbox"/> Habitatge individual	<input type="checkbox"/> Terciari <input type="checkbox"/> Edifici complet <input type="checkbox"/> Local

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Héctor Jesús Gómez Pino	NIF/NIE	52918590Y
Raó social	DEKRA Services S.A.	NIF	A59790923
Domicili	Carrer Nàpols, 249 4 Panta		
Municipi	Barcelona	Codi postal	08013
Província	Barcelona	Comunitat Autònoma	Catalunya
e-mail	hector.gomez@dekra.com	Telèfon	659494772
Titulació habilitant segons normativa vigent	Enginyer Tècnic en Recursos Energètics i Miners		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CYPETHERM HE Plus. 2025.a		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:

CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE [kWh/m²·any]	EMISSIONS DE DIÒXID DE CARBONI [kg CO₂/m²·any]
<div> <div>&lt; 26,8 A</div> <div>26,8-43,4 B</div> <div>43,4-67,3 C</div> <div>67,3-103,5 D</div> <div>103,5-212,9 E</div> <div>212,9-240,5 F</div> <div>≥ 240,5 G</div> </div> <div>20,45 A</div>	<div> <div>&lt; 6,1 A</div> <div>6,1-9,9 B</div> <div>9,9-15,3 C</div> <div>15,3-23,5 D</div> <div>23,5-49,0 E</div> <div>49,0-57,3 F</div> <div>≥ 57,3 G</div> </div> <div>3,47 A</div>

El tècnic sotasignat declara responsablement que ha realitzat la certificació energètica de l'edifici o de la part que se certifica d'acord amb el procediment establert per la normativa vigent i que són certes les dades que figuren en el present document, i els seus annexos:

Data: 01/07/2024

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

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

## 1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superficie habitable de l'edifici [m²]	3318.26
--	---------

Imatge de l'edifici	Plànol de situació

## 2. ENVOLVENT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmissància [W/m²·K]	Manera d'obtenció
PB interior	ParticionInteriorVertical	84.38	0.34	Usuario
PB interior	ParticionInteriorVertical	66.54	0.34	Usuario
P tipus interior	ParticionInteriorVertical	105.50	0.34	Usuario
P tipus interior	ParticionInteriorVertical	55.04	0.34	Usuario
PB	Fachada	43.54	0.36	Usuario
PB	Fachada	164.62	0.36	Usuario
PB	Fachada	89.78	0.36	Usuario
PB	Fachada	99.10	0.36	Usuario
Forjat per zona no acondicionada	ParticionInteriorHorizontal	1169.05	0.71	Usuario
P tipus	Fachada	365.22	0.36	Usuario
P tipus	Fachada	176.59	0.36	Usuario
Azotea	Cubierta	387.07	0.28	Usuario
P tipus	Fachada	281.15	0.36	Usuario
P tipus	Fachada	176.21	0.36	Usuario
Façana pati	Fachada	21.28	0.37	Usuario
Façana pati	Fachada	63.81	0.37	Usuario
Façana pati	Fachada	21.10	0.37	Usuario
Façana pati	Fachada	61.50	0.37	Usuario

Buits i lluernes

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m².K]	Factor solar	Manera d'obtenció. Transmitància	Manera d'obtenció. Factor solar
Finestra estreta	Hueco	122.40	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	21.42	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra doble safareig	Hueco	29.07	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra safareig petita	Hueco	9.95	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Galeria	Hueco	33.66	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	21.42	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra safareig gran	Hueco	13.77	1.52	0.49	Usuario	Usuario

Finestra estreta	Hueco	24.48	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Galeria	Hueco	100.98	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	60.69	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra estreta	Hueco	73.44	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Galeria	Hueco	33.66	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	21.42	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra safareig petita	Hueco	1.66	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra estreta	Hueco	24.48	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra safareig gran	Hueco	13.77	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra safareig petita	Hueco	9.95	1.52	0.49	Usuario	Usuario
Finestra doble safareig	Hueco	29.07	1.52	0.49	Usuario	Usuario

### 3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

#### Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
Aerotermitia - Habitatge Planta 1 A1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	401.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 2 A1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	393.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 3 A1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	392.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 4 A1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	392.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 5 A1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	393.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 6 A1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	398.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 1 B1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	380.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 2 B1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	366.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 3 B1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	364.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 4 B1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	363.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 5 B1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	365.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 6 B1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	378.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 1 C	Bomba de calor aire-aigua	5.00	367.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 2 C	Bomba de calor aire-aigua	5.00	358.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 3 C	Bomba de calor aire-aigua	5.00	358.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Aerotermitia - Habitatge Planta 4 C	Bomba de calor aire-aigua	5.00	357.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 5 C	Bomba de calor aire-aigua	5.00	357.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 6 C	Bomba de calor aire-aigua	5.00	370.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 1 A2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	405.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 2 A2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	397.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 3 A2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	393.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 4 A2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	391.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 5 A2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	390.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 6 A2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	397.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 1 B2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	387.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 2 B2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	375.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 3 B2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	371.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 4 B2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	368.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 5 B2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	369.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Habitatge Planta 6 B2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	380.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		150.00			

#### Generadors de refrigeració

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
Sistema de substitució	Sistema de rendiment estacional constant	-	252.00	ElectricidadPeninsular	PorDefecto
TOTALS		0			

#### Instal·lacions d'Aigua Calenta Sanitària

Demanda diària d'ACS a 60°C (litres/dia)	3248.00
--	---------

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

[illegible]

#### 4. INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ

## 5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ

## 6. ENERGIES

## Tèrmica

Nom	Consum d'Energia Final, cobert en funció del servei associat [% ]			Demanda d'ACS coberta [% ]
	Calefacció	Refrigeració	ACS	
Medi ambient	74.27	0	75.19	75.19
TOTALS	74.27	0	75.19	75.19

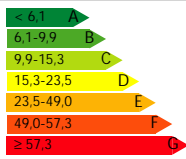
## Elèctrica

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/año]
Panell fotovoltaic	9735.00
<b>TOTAL</b>	<b>9735.00</b>

## ANNEX II QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

Zona climàtica	C2	Ús	Residencial privat
----------------	----	----	--------------------

### 1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
	CALEFACCIÓ		ACS		
	Emissions calefacció [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .any]	A	Emissions ACS [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .any]	A	
	0.44		1.31		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Emissions globals[kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .any] <sup>1</sup>	B	Emissions il·luminació [kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .any]	-	
	0.59		-		

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

	kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> .any	kgCO <sub>2</sub> .any
Emissions CO2 per consum elèctric	3.46	11497.1
Emissions CO2 per altres combustibles	0	0

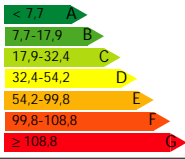
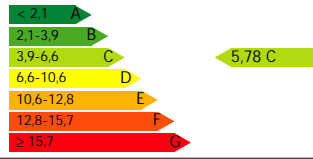
### 2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

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

INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
<div><div><div>- 26,8 A</div><div>26,8-43,4 B</div><div>43,4-67,3 C</div><div>67,3-103,5 D</div><div>103,5-212,9 E</div><div>212,9-240,5 F</div><div>≥ 240,5 G</div></div><div>20,45 A</div></div>	CALEFACCIÓ		ACS		
	Energia primària calefacció [kWh/m²·any]	A	Energia primària ACS [kWh/m²·any]	A	
	2.58		7.73		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Consum global d'energia primària no renovable[kWh/m²·any]¹	Energia primària refrigeració [kWh/m²·any]	B	Energia primària il·luminació [kWh/m²·any]	-
		3.48		-	

### 3. 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
	
Demanda de calefacció[kWh/m <sup>2</sup> .any]	Demanda de refrigeració[kWh/m <sup>2</sup> .any]

<sup>1</sup> L'indicador global és resultat de la suma dels indicadors parcials més el valor de l'indicador per a consums auxiliars, si els hi hagués (només edificis terciaris, ventilació, bombament, etc...). L'energia elèctrica autoconsumida es descompta únicament de l'indicador global, no així dels valors parcials.

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

No s'han definit mesures de millora de l'eficiència energètica
--

ANNEX IV  
PROVES, COMPROVACIONS I INSPECCIONS REALITZADES PEL TÈCNIC CERTIFICADOR

Es descriuen a continuació les proves, comprovacions i inspeccions dutes 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 de l'eficiència energètica.

Data de realització de la visita del tècnic certificador	