

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

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

Nom de l'edifici	Granollers PB+3		
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>< 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>18,50 A</div>	<div> <div>< 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>3,13 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

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 altres dades utilitzades per a obtenir la qualificació energètica de l'edifici.

1. SUPERFÍCIE, IMATGE I SITUACIÓ

Superficie habitable de l'edifici [m²]	2434.21
--	---------

l matge de l'edifici	Plànol de situació

2. ENVOLVENT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Manera d'obtenció
Planta tipus (entre habitatges)	ParticionInteriorVertical	56.19	0.34	Usuario
Planta tipus (entre habitatges)	ParticionInteriorVertical	64.89	0.34	Usuario
PB (entre habitatges)	ParticionInteriorVertical	126.45	0.34	Usuario
PB (entre habitatges)	ParticionInteriorVertical	152.82	0.34	Usuario
Planta tipus	Fachada	255.72	0.29	Usuario
Forjat entre plantes	ParticionInteriorHorizontal	362.48	0.71	Usuario
Coberta	Cubierta	708.36	0.28	Usuario
PB	Fachada	27.72	0.24	Usuario
PB	Fachada	36.05	0.24	Usuario
Forjat NH	ParticionInteriorHorizontal	341.08	0.61	Usuario
PB	Fachada	11.91	0.24	Usuario
Planta tipus	Fachada	106.55	0.29	Usuario
Façana pati	Fachada	29.15	0.28	Usuario
Façana pati	Fachada	74.11	0.28	Usuario
Façana pati	Fachada	33.45	0.28	Usuario
Planta tipus	Fachada	261.74	0.29	Usuario
Façana pati	Fachada	74.58	0.28	Usuario
Planta tipus	Fachada	106.48	0.29	Usuario
PB	Fachada	81.35	0.24	Usuario

Buits i lluernes

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Manera d'obtenció. Transmitància	Manera d'obtenció. Factor solar
Finestra ample	Hueco	64.26	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra estreta	Hueco	36.72	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra estreta	Hueco	73.44	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Galeria	Hueco	67.32	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra safareig gran	Hueco	22.18	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra estreta	Hueco	108.12	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	53.55	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Galeria	Hueco	84.15	1.52	0.57	Usuario	Usuario

Finestra safareig petita	Hueco	9.18	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra estreta	Hueco	40.80	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra safareig més petita	Hueco	6.88	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra safareig gran	Hueco	22.18	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra safareig petita	Hueco	9.18	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra safareig més petita	Hueco	6.81	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	3.57	1.52	0.57	Usuario	Usuario
Finestra ample	Hueco	3.57	1.52	0.57	Usuario	Usuario

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
Aerotèrmia - Habitatge Planta 1 D1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	402.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 2 D1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	394.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 3 D1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	400.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 1 E1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	392.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 2 E1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	382.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 3 E1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	390.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 1 F1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	372.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 2 F1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	369.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 3 F1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	381.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 1 G1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	399.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 2 G1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	389.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 3 G1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	399.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 1 D2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	400.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 2 D2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	391.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 3 D2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	398.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrmia - Habitatge Planta 1 E2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	360.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Aerotèrnia - Habitatge Planta 2 E2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	359.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 3 E2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	372.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 1 F2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	365.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 2 F2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	363.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 3 F2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	376.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 1 G2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	399.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 2 G2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	389.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta 3 G2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	398.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta Baixa H1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	394.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta Baixa H2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	388.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotèrnia - Habitatge Planta Baixa E	Bomba de calor aire-aigua	5.00	381.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		135.00			

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)	3024.00
--	---------

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

Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Equipo de ACS	Bomba de calor aire-agua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		108.00			

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	74.49	0	90.07	90.07
TOTALS	74.49	0	90.07	90.07


Elèctrica

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/año]
Panell fotovoltaic	9716.48
TOTAL	9716.48

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 ₂ /m ² .any]	A	Emissions ACS [kgCO ₂ /m ² .any]	A	
	0.68		0.6		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Emissions globals[kgCO ₂ /m ² .any] ¹	Emissions refrigeració [kgCO ₂ /m ² .any]	B	Emissions il·luminació [kgCO ₂ /m ² .any]	-
		0.61		-	

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 ₂ /m ² .any	kgCO ₂ .any
Emissions CO2 per consum elèctric	3.13	7627.91
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			
	CALEFACCIÓ		ACS		
	Energia primària calefacció [kWh/m²·any]	A	Energia primària ACS [kWh/m²·any]	A	
	4		3.53		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Energia primària refrigeració [kWh/m²·any]	B	Energia primària il·luminació [kWh/m²·any]	-	
	3.58		-		
Consum global d'energia primària no renovable[kWh/m²·any]¹					

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 ² .any]	Demanda de refrigeració[kWh/m ² .any]

¹ 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	