

DA4 CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DE PROJECTE

COAC



Documentació Complementària
TD2565715
Validació visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: awyGJ7zbAJBAIQ

Carrer Sant Climent Sescelbes 2-12, 1760...

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya
VISAT 2024400931 19/6/2025

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

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

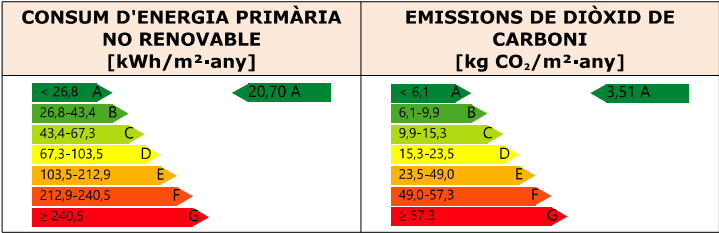
Nom de l'edifici	Incasol Figueres Bloc 25		
Adreça	Carrer Sant Climent Sescebes, 4		
Municipi	Figueras	Codi postal	17900
Província	Girona	Comunitat Autònoma	Cataluña
Zona climàtica	C2	Any construcció	2025
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	CTE HE 2019		
Referència/es cadastral/s	7003803DG9870C		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que se certifica:	
<input checked="" type="checkbox"/> Edifici de nova construcció	<input type="checkbox"/> Edifici Existent
<div><input checked="" type="checkbox"/> Habitatge<div><input type="checkbox"/> Unifamiliar<div><input checked="" type="checkbox"/> Bloc<div><input checked="" type="checkbox"/> Bloc complet<div><input type="checkbox"/> Habitatge individual</div></div></div></div></div>	<div><input type="checkbox"/> Terciari<div><input type="checkbox"/> Edifici complet<div><input type="checkbox"/> Local</div></div></div>

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Héctor Jesús Gómez Pino	NIF/NIE	52918590Y
Raó social	DEKRA SERVICES	NIF	A59790923
Domicili	Carrer Napsols 249, 4 planta		
Municipi	Barcelona	Codi postal	08013
Província	Barcelona	Comunitat Autònoma	Cataluña
e-mail	hector.gomez@dekra.com	Telèfon	659491772
Titulació habilitant segons normativa vigent	Ingeniero Técnico en Recursos Energéticos i Mineros		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CYPETHERM HE Plus. 2025.a		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:



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: 04/04/2025

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.


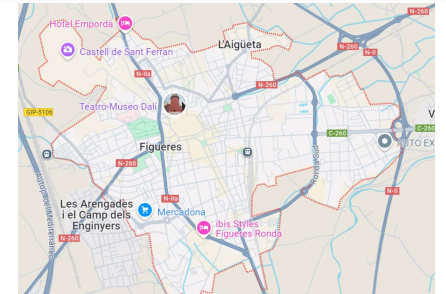
Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant 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

Superfície habitable de l'edifici [m²]	1398,10
--	---------

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLVENT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Manera d'obtenció
Muros E11	Fachada	36.55	0.41	Usuario
Fachada FA01	Fachada	219.01	0.19	Usuario
Suelo F007	Suelo	12.05	0.29	Usuario
Muros E11	ParticionInteriorVertical	288.08	0.40	Usuario
Fachada FA01	Fachada	207.09	0.19	Usuario
PisoSup	Cubierta	396.77	0.10	Usuario
Muros E11	Fachada	16.27	0.41	Usuario
Muros E01	Fachada	13.50	0.26	Usuario
Suelo F008	Suelo	11.65	0.42	Usuario
Muros E06	ParticionInteriorVertical	44.63	0.17	Usuario
Muros E12	ParticionInteriorVertical	14.51	0.21	Usuario
Muros E12	ParticionInteriorVertical	28.76	0.21	Usuario
Muros E01	ParticionInteriorVertical	13.49	0.26	Usuario
Muros E11	ParticionInteriorVertical	40.47	0.40	Usuario
Muros E11	Fachada	5.21	0.41	Usuario
Fachada FA01	Fachada	124.95	0.19	Usuario
Suelo F006	Suelo	84.10	0.31	Usuario
Fachada FA01	Fachada	94.08	0.19	Usuario
Suelo F002	ParticionInteriorHorizontal	51.66	0.41	Usuario
PisoBjVoladizo F002	ParticionInteriorHorizontal	126.31	0.42	Usuario
Suelo F005	Suelo	98.86	0.19	Usuario
Muros E06	ParticionInteriorVertical	21.72	0.17	Usuario

Buits i lluernes

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Manera d'obtenció. Transmitància	Manera d'obtenció. Factor solar
FA-16	Hueco	5.04	1.06	0.25	Usuario	Usuario
FA-16	Hueco	4.32	1.06	0.25	Usuario	Usuario
FA-05	Hueco	20.18	1.08	0.25	Usuario	Usuario
FA-16	Hueco	0.72	1.06	0.25	Usuario	Usuario
FA-08	Hueco	2.51	1.06	0.26	Usuario	Usuario

FA-04 Sur	Hueco	3.74	1.08	0.49	Usuario	Usuario
FA-02 Norte	Hueco	12.59	1.06	0.26	Usuario	Usuario
FA-01	Hueco	129.50	1.06	0.52	Usuario	Usuario
FA-01	Hueco	97.13	1.06	0.52	Usuario	Usuario
FA-02 Sur	Hueco	12.59	1.06	0.52	Usuario	Usuario

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
Aerotermitermia - Piso 25 B 0.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	318.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 1.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	323.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 1.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	308.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 2.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	314.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 2.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	305.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 3.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	315.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 3.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	308.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 0.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	308.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 0.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	318.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 1.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	302.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 1.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	314.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 1.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	320.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 1.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	319.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 2.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	302.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 2.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	314.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 2.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	309.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 2.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 3.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	307.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 B 3.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	315.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 3.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 25 A 3.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		105.00			

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)	1960.00
---	---------

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
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
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
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
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	4.00	403.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
TOTALS		84.00			

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	68.16	0	75.19	75.19
TOTALS	68.16	0	75.19	75.19

Elèctrica

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/año]
Panell fotovoltaic	14305.00
TOTAL	14305.00

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

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

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

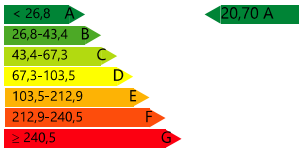
INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIALS			
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div>					

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	3.51	4902.33
Emissions CO2 per altres combustibles	0	0

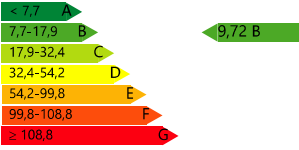
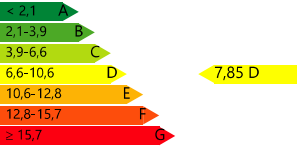
2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

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	
	3.1		7.21		
	REFRIGERACIÓ		IL·LUMINACIÓ		
	Consum global d'energia primària no renovable[kWh/m²·any] ⁱ	Energia primària refrigeració [kWh/m²·any]	B	Energia primària il·luminació [kWh/m²·any]	-
		3.09		-	

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	

CERTIFICAT D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA D'EDIFICIS

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

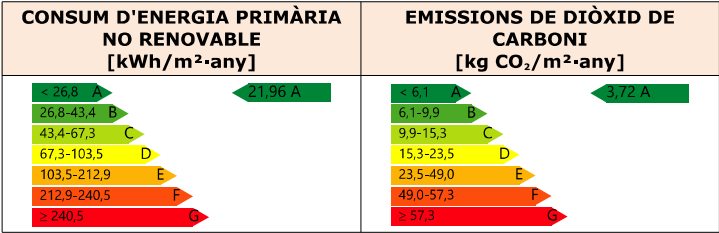
Nom de l'edifici	Incasol Figueres Bloque 26		
Adreça	Carrer Sant Climent Sescebes, 2		
Municipi	Figueras	Codi postal	17900
Província	Girona	Comunitat Autònoma	Cataluña
Zona climàtica	C2	Any construcció	2025
Normativa vigent (construcció / rehabilitació)	CTE HE 2019		
Referència/es cadastral/s	7003801DG9870C		

Tipus d'edifici o part de l'edifici que se certifica:	
<input checked="" type="checkbox"/> Edifici de nova construcció	<input type="checkbox"/> Edifici Existent
<div><input checked="" type="checkbox"/> Habitatge<div><input type="checkbox"/> Unifamiliar<div><input checked="" type="checkbox"/> Bloc<div><input checked="" type="checkbox"/> Bloc complet<div><input type="checkbox"/> Habitatge individual</div></div></div></div></div>	<div><input type="checkbox"/> Terciari<div><input type="checkbox"/> Edifici complet<div><input type="checkbox"/> Local</div></div></div>

DADES DEL TÈCNIC CERTIFICADOR:

Nom i cognoms	Hécto Jesús Gómez Pino	NIF/NIE	52918590Y
Raó social	DEKRA SERVICES	NIF	A59790923
Domicili	Calle Napols 249, cuarta planta		
Municipi	Barcelona	Codi postal	08013
Província	Barcelona	Comunitat Autònoma	Cataluña
e-mail	hector.gomez@dekra.com	Telèfon	659491772
Titulació habilitant segons normativa vigent	Ingeniero Técnico en Recursos Energéticos i Mineros		
Procediment reconegut de qualificació energètica utilitzat i versió:	CYPETHERM HE Plus. 2025.a		

QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA OBTINGUDA:



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: 04/04/2025

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.


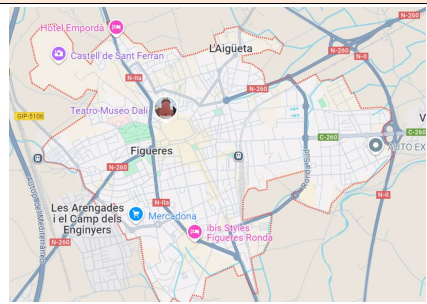
Registre de l'Òrgan Territorial Competent:

ANNEX I
DESCRIPCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES ENERGÈTIQUES DE L'EDIFICI

En aquest apartat es descriuen les característiques energètiques de l'edifici, envolupant 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

Superfície habitable de l'edifici [m²]	2163.17
--	---------

Imatge de l'edifici	Plànol de situació
	

2. ENVOLVENT TÈRMICA

Tancaments opacs

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Manera d'obtenció
Fachada FA01	Fachada	351.29	0.19	Usuario
Muros E11	Fachada	95.15	0.41	Usuario
Muros E03	ParticionInteriorVertical	108.25	0.20	Usuario
Suelo F005	Suelo	284.44	0.19	Usuario
Muros E11	ParticionInteriorVertical	562.71	0.40	Usuario
Fachada FA01	Fachada	299.93	0.19	Usuario
Suelo F002	ParticionInteriorHorizontal	49.40	0.41	Usuario
PisoSup	Cubierta	580.62	0.10	Usuario
Muros E06	ParticionInteriorVertical	40.14	0.17	Usuario
Muros E12	ParticionInteriorVertical	13.00	0.21	Usuario
Muros E12	ParticionInteriorVertical	28.24	0.21	Usuario
Muros E11	ParticionInteriorVertical	41.13	0.40	Usuario
Muros E06	ParticionInteriorVertical	17.43	0.17	Usuario
Fachada FA01	Fachada	124.67	0.19	Usuario
Muros E11	Fachada	6.45	0.41	Usuario
Muros E11	Fachada	13.64	0.41	Usuario
Muros E13	ParticionInteriorVertical	13.37	0.51	Usuario
Muros E13	ParticionInteriorVertical	1.66	0.51	Usuario
Suelo F006	Suelo	136.83	0.30	Usuario
Suelo F002 Voladizo	ParticionInteriorHorizontal	84.24	0.42	Usuario
Fachada FA01	Fachada	124.67	0.19	Usuario
Muros E11	Fachada	6.34	0.41	Usuario
Suelo F001	ParticionInteriorHorizontal	14.33	0.41	Usuario

Buits i lluernes

Nom	Tipus	Superfície [m²]	Transmitància [W/m²·K]	Factor solar	Manera d'obtenció. Transmitància	Manera d'obtenció. Factor solar
FA-16	Hueco	4.32	1.06	0.25	Usuario	Usuario
FA-16	Hueco	12.60	1.06	0.25	Usuario	Usuario
FA-03	Hueco	221.80	1.06	0.52	Usuario	Usuario
FA-04 Norte	Hueco	3.74	1.08	0.25	Usuario	Usuario

FA-07	Hueco	21.60	1.08	0.25	Usuario	Usuario
FA-08	Hueco	5.01	1.06	0.26	Usuario	Usuario
FA-03	Hueco	166.35	1.06	0.52	Usuario	Usuario
FA-06 Sur	Hueco	3.74	1.08	0.25	Usuario	Usuario
FA-16	Hueco	0.72	1.06	0.25	Usuario	Usuario
FA-02 Norte	Hueco	12.59	1.06	0.26	Usuario	Usuario
FA-02 Sur	Hueco	12.59	1.06	0.52	Usuario	Usuario

3. INSTAL·LACIONS TÈRMiques

Generadors de calefacció

Nom	Tipus	Potència nominal [kW]	Rendiment Estacional [%]	Tipus d'Energia	Manera d'obtenció
Aerotermitermia - Piso 26 A 0.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	317.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 0.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	318.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 0.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	323.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 1.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	313.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 1.4	Bomba de calor aire-aigua	5.00	319.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 1.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	312.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 1.4	Bomba de calor aire-aigua	5.00	320.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 2.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	313.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 2.4	Bomba de calor aire-aigua	5.00	310.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 2.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	312.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 2.4	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 3.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	314.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 3.4	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 3.1	Bomba de calor aire-aigua	5.00	314.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 3.4	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 0.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	316.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 0.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	313.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 0.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	319.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 1.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	312.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 1.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	312.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 1.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	306.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 1.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	305.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 2.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	312.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 B 2.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	309.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitermia - Piso 26 A 2.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	306.00	ElectricidadPeninsular	Usuario

Aerotermitia - Piso 26 A 2.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	304.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Piso 26 B 3.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	314.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Piso 26 B 3.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	311.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Piso 26 A 3.2	Bomba de calor aire-aigua	5.00	309.00	ElectricidadPeninsular	Usuario
Aerotermitia - Piso 26 A 3.3	Bomba de calor aire-aigua	5.00	307.00	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)	2940.00
--	---------

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
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
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
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

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
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
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
TOTALS		120.00			

4. INSTAL·LACIÓ D'IL·LUMINACIÓ

5. CONDICIONS DE FUNCIONAMENT I OCUPACIÓ

6. ENERGIES

Nom	Consum d'Energia Final, cobert en funció del servei associat [%]			Demanda d'ACS coberta [%]
	Calefacció	Refrigeració	ACS	
Medi ambient	68.11	0	75.19	75.19
TOTALS	68.11	0	75.19	75.19

Nom	Energia elèctrica generada i autoconsumida [kWh/año]
Panell fotovoltaic	18886.00
TOTAL	18886.00

ANNEX II
QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI

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

1. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN EMISSIONS

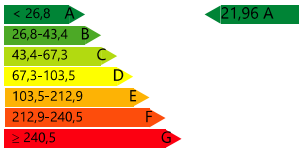
INDICADOR GLOBAL		INDICADORS PARCIAIS			
<div><div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div></div> <div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div></div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><</div></div>					

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	3.72	8045.45
Emissions CO2 per altres combustibles	0	0

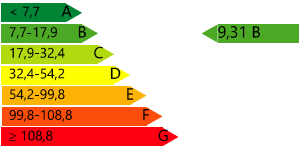
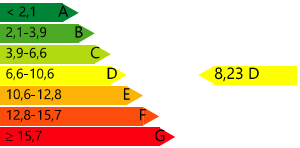
2. QUALIFICACIÓ ENERGÈTICA DE L'EDIFICI EN CONSUM D'ENERGIA PRIMÀRIA NO RENOVABLE

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 PARCIAIS			
	CALEFACCIÓ		ACS		
	Energia primària calefacció [kWh/m²·any]	A	Energia primària ACS [kWh/m²·any]	A	
	3.29		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]	-
		3.58		-	

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	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

ÍNDEX

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA..... 3

1.1. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària no renovable..... 3

1.2. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària total..... 3

1.3. Hores fora de consigna..... 3

2. RESULTATS DEL CàLCUL DEL CONSUM ENERGÈTIC..... 3

2.1. Consum energètic dels serveis tècnics de l'edifici..... 3

2.2. Resultats mensuals..... 4

2.2.1. Consum d'energia final de l'edifici..... 4

2.2.2. Hores fora de consigna..... 4

3. RENDIMENT DELS EQUIPS DELS SERVEIS TÈCNICS..... 5

4. ENERGIA PRODUÏDA I APORTACIÓ D'ENERGIA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES..... 6

4.1. Energia elèctrica produïda in situ..... 6

4.2. Energia tèrmica produïda in situ..... 6

4.3. Aportació d'energia procedent de fonts renovables..... 6

5. DEMANDA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI..... 7

5.1. Demanda energètica de calefacció i refrigeració..... 7

5.2. Demanda energètica d'ACS..... 8

6. MODEL DE CàLCUL DE L'EDIFICI..... 8

6.1. Zonificació climàtica..... 8

6.2. Definició dels espais de l'edifici..... 9

6.2.1. Agrupacions de recintes..... 9

6.2.2. Condicions operacionals..... 12

6.2.3. Sol·licitacions interiors i nivells de ventilació..... 13

6.3. Procediment de càlcul del consum energètic..... 13

6.4. Factors de conversió d'energia final a energia primària utilitzats..... 14

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

1.1. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària no renovable.

C_{ep,nren} = 20.70 kWh/m²·any ≤ C_{ep,nren,lim} = 32.00 kWh/m²·any

on:

C_{ep,nren}: Valor calculat del consum d'energia primària no renovable, kWh/m²·any.

C_{ep,nren,lim}: Valor límit del consum d'energia primària no renovable (taula 3.1.a, CTE DB HE 0), kWh/m²·any.

1.2. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària total.

C_{ep,tot} = 63.97 kWh/m²·any ≤ C_{ep,tot,lim} = 64.00 kWh/m²·any

on:

C_{ep,tot}: Valor calculat del consum d'energia primària total, kWh/m²·any.

C_{ep,tot,lim}: Valor límit del consum d'energia primària total (taula 3.2.a, CTE DB HE 0), kWh/m²·any.

1.3. Hores fora de consigna

h_{fc} = 0 h/any ≤ 0.04·t_{ocu} = 350.4 h/any

on:

h_{fc}: Hores fora de consigna de l'edifici a l'any, h/any.

t_{ocu}: Temps total d'ocupació de l'edifici a l'any, h/any.

2. RESULTATS DEL CàLCUL DEL CONSUM ENERGÈTIC

2.1. Consum energètic dels serveis tècnics de l'edifici.

Es mostra el consum anual d'energia final, energia primària i energia primària no renovable corresponent als diferents serveis tècnics de l'edifici. Els consums dels serveis de calefacció i refrigeració inclouen el consum elèctric dels equips auxiliars dels sistemes de climatització.

EDIFICI (S_u = 1398.10 m²)

Serveis tècnics	EF		EP _{tot}		EP _{nren}	
	(kWh/any)	(kWh/m²·any)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)
Calefacció	13686.43	9.79	16718.50	11.96	4331.32	3.10
Refrigeració	4340.10	3.10	7361.00	5.26	4314.54	3.09
ACS	40878.21	29.24	47936.70	34.29	10081.71	7.21
Ventilació	10274.89	7.35	17424.54	12.46	10213.13	7.30
	69179.65	49.48	89440.74	63.97	28940.70	20.70

on:

S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

EF: Energia final consumida pel servei tècnic en punt de consum.

EP_{tot}: Consum d'energia primària total.

EP_{nren}: Consum d'energia primària d'origen no renovable.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

2.2. Resultats mensuals.

2.2.1. Consum d'energia final de l'edifici.

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any
		(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh/any) (kWh/m²·any)
EDIFICI (S _u = 1398.10 m²)														
Demanda energètica	Calefacció	4411.9	2705.3	1197.3	110.0	81.9	--	--	--	--	8.5	1070.5	4004.7	13589.9
	Refrigeració	--	--	--	--	8.9	1664.4	4250.7	3927.2	1129.7	--	--	--	10981.0
	ACS	3833.5	3395.6	3685.3	3503.0	3397.7	3144.7	3027.7	3101.8	3073.6	3389.1	3566.5	3759.4	40878.2
	TOTAL	8245.4	6100.9	4882.6	3613.0	3488.5	4809.1	7278.5	7029.0	4203.3	3397.6	4637.0	7764.1	65449.1
Electricitat	Calefacció	1415.2	879.2	402.5	36.4	23.9	--	--	--	--	2.4	329.9	1267.7	4357.2
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	951.2	842.6	914.5	869.2	843.1	780.3	751.3	769.7	762.7	841.0	885.0	932.9	10143.5
	Ventilació	982.1	887.0	982.1	950.4	980.8	633.6	654.7	654.7	634.9	982.1	950.4	982.1	10274.9
	Control de la humitat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Electricitat (Sistema de substitució)	Il·luminació	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	2.2	658.4	1680.2	1552.9	446.5	--	--	--	4340.1
	ACS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Medi ambient	Calefacció	3022.9	1848.3	807.3	74.3	57.4	--	--	--	--	5.9	750.7	2762.4	9329.2
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	2882.3	2553.0	2770.8	2633.8	2554.6	2364.4	2276.4	2332.1	2310.9	2548.2	2681.5	2826.6	30734.7
C _{ef,tot,ed}		9253.7	7010.2	5877.2	4564.2	4462.0	4436.6	5362.6	5309.4	4155.0	4379.5	5597.4	8771.6	69179.6

on:

S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

C_{ef,tot,ed}: Consum d'energia en punt de consum (energia final), kWh/m²·any.

2.2.2. Hores fora de consigna

S'indica el nombre d'hores en les quals la temperatura de l'aire dels espais habitables condicionats de l'edifici se situa, durant els períodes d'ocupació, fora del rang de les temperatures de consigna de calefacció o de refrigeració, amb un marge superior a 1°C per a calefacció i 1°C per a refrigeració. Es considera que l'edifici es troba fora de consigna quan qualsevol d'aquests espais ho està.

Zones condicionades		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any
		(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)
Piso 25 B 0.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 A 1.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 1.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 A 2.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 2.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 A 3.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 3.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 0.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 0.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 1.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 25 B 1.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

[illegible]

3. RENDIMENT DELS EQUIPS DELS SERVEIS TÈCNICS

S'indica a continuació el consum d'energia final (EF) i el rendiment estacional dels generadors que atenen els serveis de calefacció, refrigeració i producció d'ACS, obtinguts de la simulació de l'edifici.

El rendiment estacional expressa la relació entre la producció d'energia tèrmica del generador i el seu consum total d'energia.

Descripció		Vector energètic	EF (kWh/any)	Rendiment estacional
Generadors de calefacció				
Aerotermia - Piso 25 B 0.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	352.10	3.18
Aerotermia - Piso 25 A 1.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	454.15	3.23
Aerotermia - Piso 25 B 1.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	179.70	3.08
Aerotermia - Piso 25 A 2.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	239.90	3.14
Aerotermia - Piso 25 B 2.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	139.13	3.05
Aerotermia - Piso 25 A 3.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	284.01	3.15
Aerotermia - Piso 25 B 3.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	180.34	3.08
Aerotermia - Piso 25 B 0.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	145.46	3.08
Aerotermia - Piso 25 B 0.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	253.95	3.18
Aerotermia - Piso 25 B 1.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	92.25	3.02
Aerotermia - Piso 25 B 1.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	183.45	3.14
Aerotermia - Piso 25 A 1.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	313.18	3.20
Aerotermia - Piso 25 A 1.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	288.27	3.19
Aerotermia - Piso 25 B 2.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	90.77	3.02
Aerotermia - Piso 25 B 2.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	181.80	3.14
Aerotermia - Piso 25 A 2.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	139.34	3.09

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

[illegible]

on:

EF: Consum d'energia final, kWh/any.

4. ENERGIA PRODUÏDA I APORTACIÓ D'ENERGIA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES.

4.1. Energia elèctrica produïda in situ.

Sistema de producció	Origen	Gen (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	Mai (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ag (kWh)	Set (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Des (kWh)	Any (kWh)
Paneles Fotovoltàics	Renovable	684.0	880.0	1296.0	1478.0	1614.0	1563.0	1587.0	1516.0	1304.0	1060.0	724.0	599.0	14305.0
	TOTAL	684.0	880.0	1296.0	1478.0	1614.0	1563.0	1587.0	1516.0	1304.0	1060.0	724.0	599.0	14305.0

4.2. Energia tèrmica produïda in situ.

L'edifici no disposa de sistemes de producció d'energia tèrmica a partir de fonts totalment renovables.

4.3. Aportació d'energia procedent de fonts renovables.

S'indica l'energia final consumida pels serveis tècnics de l'edifici que procedeix de fonts renovables no fòssils, com són la biomassa, l'electricitat consumida que es produeix en l'edifici a partir de fonts renovables i l'energia tèrmica captada del medi ambient.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

EDIFICI (S_u = 1398.10 m²)

	Gen (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	Mai (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ag (kWh)	Set (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Des (kWh)	Any (kWh/any)	(kWh/m²·any)
Electricitat autoconsumida d'origen renovable	684.0	880.0	1296.0	1478.0	1614.0	1563.0	1587.0	1516.0	1304.0	1060.0	724.0	599.0	14305.0	10.2
Medi ambient	5905.2	4401.3	3578.1	2708.2	2612.1	2364.4	2276.4	2332.1	2310.9	2554.1	3432.2	5589.0	40063.9	28.7
Biomassa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Biomassa densificada (pèl·lets)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

on:
S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

5. DEMANDA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI.

La demanda energètica de l'edifici que s'ha de satisfer en el càlcul del consum d'energia primària, magnitud de control conforme a l'exigència de limitació del consum energètic HE 0, correspon a la suma de l'energia demandada de calefacció, refrigeració i ACS de l'edifici segons les condicions operacionals definides.

5.1. Demanda energètica de calefacció i refrigeració.

La demanda energètica de calefacció i refrigeració de l'edifici s'obté mitjançant el procediment de càlcul descrit en l'apartat 6.3, determinant per a cada hora el consum energètic d'un sistema ideal amb potència instantània i infinita amb rendiment unitari.

Es mostren els resultats obtinguts en el càlcul de la demanda energètica de calefacció i refrigeració de cada zona habitable, al costat de la demanda total de l'edifici.

Zones habitables	S _u (m²)	D _{cal} (kWh/any)	(kWh/m²·any)	D _{ref} (kWh/any)	(kWh/m²·any)
Zona común	100.27	--	--	--	--
Piso 25 B 0.1	72.08	1114.76	15.47	172.81	2.40
Piso 25 A 1.1	72.33	1461.32	20.20	431.71	5.97
Piso 25 B 1.1	72.55	547.52	7.55	362.39	5.00
Piso 25 A 2.1	72.33	746.60	10.32	533.88	7.38
Piso 25 B 2.1	72.55	418.44	5.77	618.06	8.52
Piso 25 A 3.1	72.33	889.83	12.30	715.79	9.90
Piso 25 B 3.1	72.55	549.35	7.57	949.28	13.09
Piso 25 B 0.2	58.38	443.71	7.60	309.02	5.29
Piso 25 B 0.3	52.51	804.73	15.33	367.66	7.00
Piso 25 B 1.2	58.95	274.71	4.66	465.77	7.90
Piso 25 B 1.3	53.77	571.78	10.63	488.16	9.08
Piso 25 A 1.2	58.31	998.20	17.12	344.97	5.92
Piso 25 A 1.3	55.72	914.34	16.41	442.96	7.95
Piso 25 B 2.2	58.95	270.24	4.58	497.09	8.43
Piso 25 B 2.3	53.77	566.43	10.53	513.14	9.54
Piso 25 A 2.2	58.31	426.30	7.31	416.29	7.14
Piso 25 A 2.3	55.72	476.59	8.55	522.81	9.38
Piso 25 B 3.2	58.95	406.35	6.89	635.82	10.79
Piso 25 B 3.3	53.77	665.54	12.38	692.94	12.89
Piso 25 A 3.2	58.31	516.43	8.86	650.53	11.16
Piso 25 A 3.3	55.72	526.76	9.45	849.86	15.25
	1398.10	13589.93	9.72	10980.95	7.85

on:
S_u: Superfície útil de la zona habitable, m².
D_{cal}: Valor calculat de la demanda energètica de calefacció, kWh/any.
D_{ref}: Valor calculat de la demanda energètica de refrigeració, kWh/m²·any.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

5.2. Demanda energètica d'ACS.

La demanda energètica corresponent als serveis d'aigua calenta sanitària de les zones habitables de l'edifici es determina conforme a les indicacions de l'apartat 4.1.8 de CTE DB HE 0.

El salt tèrmic utilitzat en el càlcul de l'energia tèrmica necessària es realitza entre una temperatura de referència definida en la zona, i la temperatura de l'aigua de xarxa en l'emplaçament de l'edifici projectat, de valors:

	Gen (°C)	Feb (°C)	Mar (°C)	Abr (°C)	Mai (°C)	Jun (°C)	Jul (°C)	Ag (°C)	Set (°C)	Oct (°C)	Nov (°C)	Des (°C)
Temperatura de l'aigua de xarxa	8.2	9.2	10.2	11.1	14.1	16.1	19.1	18.1	17.1	14.2	10.2	9.2

Es mostren a continuació els resultats del càlcul de la demanda energètica d'ACS para cada zona habitable de l'edifici, juntament amb les demandes diàries.

Zones habitables	Q _{ACS} (l/dia)	T _{ref} (°C)	S _u (m²)	D _{ACS} (kWh/any)	(kWh/m²·any)
Piso 25 B 0.1	112.0	60.0	72.08	2335.90	32.41
Piso 25 A 1.1	112.0	60.0	72.33	2335.90	32.29
Piso 25 B 1.1	112.0	60.0	72.55	2335.90	32.20
Piso 25 A 2.1	112.0	60.0	72.33	2335.90	32.29
Piso 25 B 2.1	112.0	60.0	72.55	2335.90	32.20
Piso 25 A 3.1	112.0	60.0	72.33	2335.90	32.29
Piso 25 B 3.1	112.0	60.0	72.55	2335.90	32.20
Piso 25 B 0.2	84.0	60.0	58.38	1751.92	30.01
Piso 25 B 0.3	84.0	60.0	52.51	1751.92	33.37
Piso 25 B 1.2	84.0	60.0	58.95	1751.92	29.72
Piso 25 B 1.3	84.0	60.0	53.77	1751.92	32.58
Piso 25 A 1.2	84.0	60.0	58.31	1751.92	30.05
Piso 25 A 1.3	84.0	60.0	55.72	1751.92	31.44
Piso 25 B 2.2	84.0	60.0	58.95	1751.92	29.72
Piso 25 B 2.3	84.0	60.0	53.77	1751.92	32.58
Piso 25 A 2.2	84.0	60.0	58.31	1751.92	30.05
Piso 25 A 2.3	84.0	60.0	55.72	1751.92	31.44
Piso 25 B 3.2	84.0	60.0	58.95	1751.92	29.72
Piso 25 B 3.3	84.0	60.0	53.77	1751.92	32.58
Piso 25 A 3.2	84.0	60.0	58.31	1751.92	30.05
Piso 25 A 3.3	84.0	60.0	55.72	1751.92	31.44
	1960.0		1297.83	40878.18	31.50

on:
Q_{ACS}: Cabal diari demandat d'aigua calenta sanitària, l/dia.
T_{ref}: Temperatura de referència, °C.
S_u: Superfície útil de la zona habitable, m².
D_{ACS}: Demanda energètica corresponent al servei d'aigua calenta sanitària incloent pèrdues per acumulació, distribució i recirculació, kWh/m²·any.

6. MODEL DE CàLCUL DE L'EDIFICI.

6.1. Zonificació climàtica

L'edifici objecto del projecte se situa en el municipi de **Figueres (província de Girona)**, amb una altura sobre el nivell del mar de **39.000 m**. Li correspon, conforme a l'Annex B de CTE DB HE, la zona climàtica **C2**.

La pertinença a aquesta zona climàtica defineix les sol·licitacions exteriors per al procediment de càlcul, mitjançant la determinació del clima de referència associat, publicat en format informàtic (fitxer MET) per la Direcció General d'Arquitectura, Habitatge i Sòl, del Ministeri de Foment.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

6.2. Definició dels espais de l'edifici.

6.2.1. Agrupacions de recintes.

Es mostra a continuació la caracterització dels espais que componen cadascuna de les zones de càlcul de l'edifici.

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals		
Zona comú (Zona habitable no condicionada)												
Escalera 25 A 0.1	12.05	33.00	0.63	159.42	100.64	174.13	--	174.13	Residencial	Oscil·lació lliure		
Escalera 25 A 1.1	12.66	34.58	0.63	167.59	105.80	183.06	--	183.06				
Escalera 25 B 1.1	12.86	35.11	0.63	170.17	107.43	185.87	--	185.87				
Escalera 25 A 2.1	12.66	34.58	0.63	167.59	105.80	183.06	--	183.06				
Escalera 25 B 2.1	12.86	35.11	0.63	170.17	107.43	185.87	--	185.87				
Escakera 25 A 3.1	12.66	32.17	0.63	167.59	105.80	183.06	--	183.06				
Escakera 25 B 3.1	12.86	32.67	0.63	170.17	107.43	185.87	--	185.87				
Escaleras 25 B 0.1	11.65	31.80	0.63	154.15	97.32	168.37	--	168.37				
	100.27	269.01	0.63/1.62'	1326.83	837.66	1449.31	--	1449.31				
No Habitable (Zona no habitable)												
Ascensor 25 A 0.1	2.99	8.17	0.10	--	--	--	--	--	-	Oscil·lació lliure		
Ascensor 25 B 0.1	4.00	10.95	0.10	--	--	--	--	--				
Ascensor 25 A 1.1	--	8.90	0.10	--	--	--	--	--				
Ascensor 25 B 1.1	--	11.68	0.10	--	--	--	--	--				
Ascensor 25 A 2.1	--	8.90	0.10	--	--	--	--	--				
Ascensor 25 B 2.1	--	11.68	0.10	--	--	--	--	--				
Ascensor 25 A 3.1	--	8.28	0.10	--	--	--	--	--				
Ascensor 25 B 3.1	--	10.87	0.10	--	--	--	--	--				
Residuos 25 0.1	30.75	83.94	0.10	--	--	--	--	--				
Comunidad 25 0.1	21.60	59.21	0.10	--	--	--	--	--				
Pasillo Central 25 0.1	62.36	170.24	0.83	--	--	--	--	--				
Pasillo Central 25 1.1	41.51	170.24	0.55	--	--	--	--	--				
Pasillo Central 25 3.1	41.51	158.39	0.59	--	--	--	--	--				
	204.72	721.44	0.49	--	--	--	--	--				
Piso 25 B 0.1 (Zona habitable condicionada)												
Piso 25 B 0.1	72.08	196.78	0.60	953.79	602.15	1041.83	--	1041.83	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu		
	72.08	196.78	0.60/1.01'	953.79	602.15	1041.83	--	1041.83				
Piso 25 A 1.1 (Zona habitable condicionada)												
Piso 25 A 1.1	72.33	197.45	0.60	957.12	604.25	1045.47	--	1045.47	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu		
	72.33	197.45	0.60/1.01'	957.12	604.25	1045.47	--	1045.47				
Piso 25 B 1.1 (Zona habitable condicionada)												

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Piso 25 B 1.1	72.55	198.05	0.60	959.97	606.05	1048.58	--	1048.58	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	72.55	198.05	0.60/1.01*	959.97	606.05	1048.58	--	1048.58		
Piso 25 A 2.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 2.1	72.33	197.45	0.60	957.12	604.25	1045.47	--	1045.47	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	72.33	197.45	0.60/1.01*	957.12	604.25	1045.47	--	1045.47		
Piso 25 B 2.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 2.1	72.55	198.05	0.60	959.97	606.05	1048.58	--	1048.58	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	72.55	198.05	0.60/1.01*	959.97	606.05	1048.58	--	1048.58		
Piso 25 A 3.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 3.1	72.33	183.71	0.65	957.12	604.25	1045.47	--	1045.47	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	72.33	183.71	0.65/1.05*	957.12	604.25	1045.47	--	1045.47		
Piso 25 B 3.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 3.1	72.55	184.28	0.64	959.97	606.05	1048.58	--	1048.58	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	72.55	184.28	0.64/1.05*	959.97	606.05	1048.58	--	1048.58		
Piso 25 B 0.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 0.2	58.38	159.38	0.54	772.47	487.68	843.78	--	843.78	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.38	159.38	0.54/0.96*	772.47	487.68	843.78	--	843.78		
Piso 25 B 0.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 0.3	52.51	143.60	0.60	694.78	438.63	758.91	--	758.91	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	52.51	143.60	0.60/1.01*	694.78	438.63	758.91	--	758.91		
Piso 25 B 1.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 1.2	58.95	160.95	0.54	780.11	492.50	852.12	--	852.12	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.95	160.95	0.54/0.95*	780.11	492.50	852.12	--	852.12		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Piso 25 B 1.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 1.3	53.77	146.79	0.59	711.49	449.18	777.16	--	777.16	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	53.77	146.79	0.59/1.00´	711.49	449.18	777.16	--	777.16		
Piso 25 A 1.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 1.2	58.31	159.18	0.54	771.56	487.10	842.78	--	842.78	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.31	159.18	0.54/0.95´	771.56	487.10	842.78	--	842.78		
Piso 25 A 1.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 1.3	55.72	152.11	0.57	737.28	465.46	805.34	--	805.34	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	55.72	152.11	0.57/0.98´	737.28	465.46	805.34	--	805.34		
Piso 25 B 2.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 2.2	58.95	160.94	0.54	780.07	492.47	852.07	--	852.07	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.95	160.94	0.54/0.95´	780.07	492.47	852.07	--	852.07		
Piso 25 B 2.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 2.3	53.77	146.79	0.59	711.51	449.19	777.19	--	777.19	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	53.77	146.79	0.59/1.00´	711.51	449.19	777.19	--	777.19		
Piso 25 A 2.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 2.2	58.31	159.18	0.54	771.56	487.10	842.78	--	842.78	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.31	159.18	0.54/0.96´	771.56	487.10	842.78	--	842.78		
Piso 25 A 2.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 2.3	55.72	152.11	0.57	737.28	465.46	805.34	--	805.34	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	55.72	152.11	0.57/0.98´	737.28	465.46	805.34	--	805.34		
Piso 25 B 3.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 3.2	58.95	149.75	0.58	780.11	492.50	852.12	--	852.12	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.95	149.75	0.58/0.99´	780.11	492.50	852.12	--	852.12		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Piso 25 B 3.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 B 3.3	53.77	136.58	0.63	711.49	449.18	777.16	--	777.16	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	53.77	136.58	0.63/1.04´	711.49	449.18	777.16	--	777.16		
Piso 25 A 3.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 3.2	58.31	148.15	0.58	771.56	487.10	842.78	--	842.78	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.31	148.15	0.58/1.00´	771.56	487.10	842.78	--	842.78		
Piso 25 A 3.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 25 A 3.3	55.72	141.56	0.61	737.28	465.46	805.34	--	805.34	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	55.72	141.56	0.61/1.02´	737.28	465.46	805.34	--	805.34		

on:

S:

Superfície útil interior del recinte, m².

V:

Volum interior net del recinte, m³.

ren_h:

Nombre de renovacions per hora de l'aire del recinte.

*

Valor mitjà del nombre de renovacions hora de l'aire de la zona habitable, incloent les infiltracions calculades.

Q_{ocup,s}:

Sumatori de la càrrega interna sensible deguda a l'ocupació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{ocup,l}:

Sumatori de la càrrega interna latent deguda a l'ocupació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{equip,s}:

Sumatori de la càrrega interna sensible deguda als equips presents en el recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{equip,l}:

Sumatori de la càrrega interna latent deguda als equips presents en el recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Q_{il·lum}:

Sumatori de la càrrega interna deguda a la il·luminació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Distribució horària																							
1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Perfil: Residencial (Ús residencial)																							
Temp. Consigna Alta (°C)																							
Gener a Maig	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juny a Setembre	27	27	27	27	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-	25	25	25	25	25	25	25	25	27
Octubre a Desembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temp. Consigna Baixa (°C)																							
Gener a Maig	17	17	17	17	17	17	17	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	17
Juny a Setembre	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre a Desembre	17	17	17	17	17	17	17	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	17

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

6.2.3. Sol·licitacions interiors i nivells de ventilació

		Distribució horària																							
		1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Perfil: Residencial (Ús residencial)																									
Ocupació sensible (W/m²)																									
Laboral	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	2.15
Dissabte i Festiu	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
Ocupació latent (W/m²)																									
Laboral	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	1.36
Dissabte i Festiu	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
Il·luminació (W/m²)																									
Laboral, Dissabte i Festiu	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	2.20	4.40	4.40	4.40	4.40	2.2
Equips (W/m²)																									
Laboral, Dissabte i Festiu	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	2.20	4.40	4.40	4.40	4.40	2.2
Ventilació (ren/h)																									
Laboral, Dissabte i Festiu	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ventilació estiu (juny a setembre) (ren/h)																									
Laboral, Dissabte i Festiu	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

on:

- *

Nombre de renovacions per hora de l'aire de la zona.
- Ventilació:

A les zones en les quals s'ha seleccionat l'opció de ventilació natural a l'estiu, s'aplica el perfil "Ventilació estiu" entre els mesos de juny i setembre. La resta de l'any, s'aplica el perfil "Ventilació".

6.3. Procediment de càlcul del consum energètic.

El procediment de càlcul emprat té com a objectiu determinar el consum d'energia primària de l'edifici procedent de fonts d'energia renovables i no renovables. Per a això, s'ha emprat el document reconegut CYPETHERM HE Plus. Mitjançant aquest programa, es realitza una simulació anual per intervals horaris d'un model tèrmic zonal de l'edifici amb el motor de càlcul de referència EnergyPlus™ versió 9.5, en la qual, hora a hora, es realitza el càlcul de la distribució de les demandes energètiques a satisfer en cada zona del model tèrmic per a mantenir les condicions operacionals definides, determinant, per a cada equip tècnic, el seu punt de treball, l'energia útil aportada i l'energia final consumida, desglossant el consum energètic per equip, servei tècnic i vector energètic utilitzat.

El càlcul de l'energia primària que correspon a l'energia final consumida pels serveis tècnics de l'edifici, tenint en compte la contribució de l'energia produïda in situ, es realitza mitjançant el programa CteEPBD integrat en CYPETHERM HE Plus, desenvolupat per IETcc-CSIC en el marc del conveni amb el Ministeri de Foment, que implementa la metodologia de càlcul de l'eficiència energètica dels edificis descrita en la norma EN ISO 52000-1:2017.

La metodologia descrita considera els aspectes recollits en l'apartat 4.1 de CTE DB HE 0.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

6.4. Factors de conversió d'energia final a energia primària utilitzats.

Els factors de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts renovables i no renovables corresponen als publicats en el Document Reconegut del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) 'Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España', conforme a l'apartat 4.1.5 de CTE DB HE0. Els valors emprats s'han obtingut a través del programa CteEPBD.

Per a les fonts d'energia utilitzades en l'edifici que no es troben definides en aquest document, s'han considerat els factors de conversió corresponents als vectors energètics "Xarxa 1" i "Xarxa 2".

Vector energètic	f _{cep,nren}	f _{cep,ren}
Medi ambient	0	1.000
Electricitat produïda in situ	0	1.000
Electricitat obtinguda de la xarxa	1.954	0.414

on:

- f_{cep,nren}:

Factor de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts no renovables.
- f_{cep,ren}:

Factor de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts renovables.

**Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica**

ÍNDEX

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA.....	3
1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.1. Transmissió de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.3. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica.....	4
1.2. Limitació de descompensacions.....	4
1.3. Limitació de condensacions de l'envolupant tèrmica.....	4
2. INFORMACIÓ SOBRE L'EDIFICI.....	4
2.1. Zonificació climàtica.....	4
2.2. Agrupacions de recintes.....	4
3. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA I CONSTRUCTIVA DEL MODEL DE CÀLCUL.....	5
3.1. Caracterització dels elements que componen l'envolupant tèrmica.....	5
3.1.1. Tancaments opacs.....	5
3.1.2. Buits.....	10
3.1.3. Ponts tèrmics.....	15
3.2. Caracterització dels elements afectats per la comprovació de la limitació de descompensacions.....	20

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1: Condicions per al control de la demanda energètica

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica

1.1.1. Transmissió de l'envolupant tèrmica

Transmissió de l'envolupant tèrmica: Cap dels elements de l'envolupant tèrmica supera el valor límit de transmissió tèrmica descrit en la taula 3.1.1.a del DB HE1.

Coefficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K)

$K = 0.39 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)} \leq K_{lim} = 0.62 \text{ W/(m}^2\cdot\text{K)}$

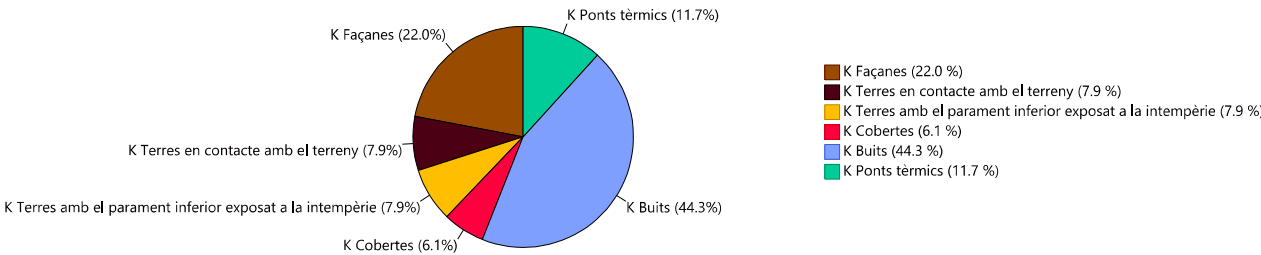
on:

- K : Valor calculat del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$.
 K_{lim} : Valor límit del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$.

	S (m²)	L (m)	K _i (W/(m²·K))	%K
Àrea total d'intercanvi de l'envolupant tèrmica = 1726.07 m²				
Façanes	716.66	--	0.09	22.00
Terres en contacte amb el terreny	206.66	--	0.03	7.91
Terres amb el parament inferior exposat a la intempèrie	126.31	--	0.03	7.91
Cobertes	396.77	--	0.02	6.15
Buits	279.66	--	0.17	44.28
Ponts tèrmics	--	1368.677	0.05	11.75

on:

- S : Superfície, m^2 .
 L : Longitud, m .
 K_i : Coeficient parcial de transmissió de calor, $\text{W/(m}^2\cdot\text{K)}$.
 $\%K$: Percentatge del coeficient global de transmissió de calor., %.



1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica

$q_{sol,jul} = 0.64 \text{ kWh/m}^2 \leq q_{sol,jul_lim} = 2.00 \text{ kWh/m}^2$

on:

- $q_{sol,jul}$: Valor calculat del paràmetre de control solar, kWh/m^2 .
 q_{sol,jul_lim} : Valor límit del paràmetre de control solar, kWh/m^2 .

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1: Condicions per al control de la demanda energètica

1.1.3. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica

$n_{50} = 3.140 \text{ h}^{-1} \leq n_{50,lim} = 5.299 \text{ h}^{-1}$

on:

- n_{50} : Valor calculat de la relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h^{-1} .
 $n_{50,lim}$: Valor límit de la relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h^{-1} .

1.2. Limitació de descompensacions

Limitació de descompensacions: La transmissió tèrmica de les particions interiors no supera el valor límit descrit en la taula 3.2 del DB HE1.

1.3. Limitació de condensacions de l'envolupant tèrmica

Limitació de condensacions: en l'envolupant tèrmica de l'edifici no es produeixen condensacions intersticials que puguin produir una minva significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil.

2. INFORMACIÓ SOBRE L'EDIFICI

2.1. Zonificació climàtica

L'edifici objecte del projecte se situa en el municipi de **Figueres (província de Girona)**, amb una altura sobre el nivell del mar de **39.000 m**. Li correspon, conforme a l'Annex B de CTE DB HE, la zona climàtica **C2**. La pertinença a aquesta zona climàtica, juntament amb el tipus i l'ús de l'edifici (**Obra nova - Residencial privat**), defineix els valors límit aplicables en la quantificació de l'exigència, descrits en la secció HE1. Control de la demanda energètica de l'edifici, del Document Bàsic HE Estalvi d'energia, del CTE.

2.2. Agrupacions de recintes.

Es mostra a continuació la caracterització de l'envolupant tèrmica de l'edifici, així com la de cadascuna de les zones que han estat incloses en aquesta:

	S (m²)	V (m³)	V _{inf} (m³)	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	n ₅₀ (h ⁻¹)	q _{sol,jul} (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
Zona comú	100.27	330.76	269.01	0	3.937	-	-
Piso 25 B 0.1	72.08	196.78	196.78	42.57	2.765	-	-
Piso 25 A 1.1	72.33	217.52	197.45	43.93	1.970	-	-
Piso 25 B 1.1	72.55	221.65	198.05	38.11	2.009	-	-
Piso 25 A 2.1	72.33	234.23	197.45	43.93	1.970	-	-
Piso 25 B 2.1	72.55	221.99	198.05	42.52	1.965	-	-
Piso 25 A 3.1	72.33	219.59	183.71	57.95	5.892	-	-
Piso 25 B 3.1	72.55	208.22	184.28	60.69	5.884	-	-
Piso 25 B 0.2	58.38	164.37	159.38	35.06	2.707	-	-
Piso 25 B 0.3	52.51	150.33	143.60	40.40	3.234	-	-
Piso 25 B 1.2	58.95	186.77	160.95	35.84	2.062	-	-
Piso 25 B 1.3	53.77	176.55	146.79	39.71	1.537	-	-
Piso 25 A 1.2	58.31	167.13	159.18	31.57	2.063	-	-
Piso 25 A 1.3	55.72	163.47	152.11	36.43	1.503	-	-
Piso 25 B 2.2	58.95	186.97	160.94	35.84	2.062	-	-
Piso 25 B 2.3	53.77	176.94	146.79	39.71	1.537	-	-
Piso 25 A 2.2	58.31	183.68	159.18	31.49	2.063	-	-
Piso 25 A 2.3	55.72	174.66	152.11	36.40	1.503	-	-
Piso 25 B 3.2	58.95	175.31	149.75	46.34	5.985	-	-
Piso 25 B 3.3	53.77	165.86	136.58	53.78	5.451	-	-

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	V (m³)	V _{inf} (m³)	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	n ₅₀ (h ⁻¹)	q _{sol,jul} (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
Piso 25 A 3.2	58.31	172.28	148.15	45.20	5.973	-	-
Piso 25 A 3.3	55.72	163.83	141.56	54.69	5.407	-	-
Envolvent tèrmica	1398.10	4258.92	3741.85	892.18	3.1	0.64	2.5

on:













- S: Superfície útil interior, m².
- V: Volum interior, m³.
- V_{inf}: Volum interior per al càlcul de les infiltracions, m³.
- Q_{sol,jul}: Guanys solars per al mes de juliol dels buits pertanyents a l'envolupant tèrmica, amb les seves proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
- n₅₀: Relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h⁻¹.
- q_{sol,jul}: Control solar, kWh/m²/mes.
- V/A: Compacitat (relació entre el volum tancat i la superfície d'intercanvi amb l'exterior), m³/m².






3. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA I CONSTRUCTIVA DEL MODEL DE CÀLCUL

3.1. Caracterització dels elements que componen l'envolupant tèrmica







3.1.1. Tancaments opacs





Els tancaments opacs suposen el **43.97%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Zona común								
Façana		6.68	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	2.74	✓
Façana		26.34	0.19	0.49	0.60	Est(75)	4.91	✓
Façana		26.69	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	4.97	✓
Façana		6.37	0.41	0.49	0.60	Est(75)	2.61	✓
Façana		13.50	0.26	0.49	0.60	Nord(345)	3.54	✓
Coberta		25.51	0.10	0.40	0.60	-	2.65	✓
Solera		12.05	0.29	0.70	-	-	3.49	✓
Solera		11.65	0.42	0.70	-	-	4.92	✓
Partició interior vertical		13.49	0.23 (b = 0.90)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.71	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.71	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		12.75	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
29.83								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 0.1								
Façana		21.66	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	4.03	✓
Façana		3.28	0.41	0.49	0.60	Nord(345)	1.35	✓
Façana		9.89	0.41	0.49	0.60	Est(75)	4.06	✓
Façana		16.10	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	3.00	✓
Solera		72.08	0.31	0.70	-	-	22.06	✓
34.49								






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 1.1								
Façana		15.84	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.95	✓
Façana		19.94	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.71	✓
Forjat exposat		47.51	0.42	0.49	0.60	-	19.96	✓
Partició interior vertical		3.46	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		12.15	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		21.69	0.37 (b = 0.90)	0.70	0.60	-	-	✓
26.63								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 1.1								
Façana		20.99	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.91	✓
Façana		15.87	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.96	✓
Partició interior vertical		12.12	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.46	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
6.87								









	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 2.1								
Façana		19.94	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.71	✓
Façana		15.84	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.95	✓
Partició interior vertical		12.15	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.46	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
6.66								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 2.1								
Façana		15.87	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.96	✓
Façana		19.93	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.71	✓
Partició interior vertical		3.46	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		12.12	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
6.67								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 3.1								
Façana		17.65	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.29	✓
Façana		14.59	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.72	✓
Coberta		72.33	0.10	0.40	0.60	-	7.51	✓
Partició interior vertical		3.19	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		11.31	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
13.52								



Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 3.1								
Façana		14.62	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.72	✓
Façana		17.64	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.29	✓
Coberta		72.50	0.10	0.40	0.60	-	7.53	✓
Partició interior vertical		11.28	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.19	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
13.54								



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 0.2								
Façana		1.92	0.41	0.49	0.60	Nord(345)	0.79	✓
Façana		1.38	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	0.26	✓
Façana		6.32	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	2.59	✓
Façana		14.83	0.19	0.49	0.60	Est(75)	2.76	✓
Façana		16.11	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	3.00	✓
Solera		12.02	0.31	0.70	-	-	3.68	✓
Solera		46.35	0.19	0.70	-	-	8.85	✓
Partició interior vertical		5.41	0.09 (b = 0.54)	0.70	-	-	-	✓
21.94								








	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 0.3								
Façana		23.55	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	9.66	✓
Façana		19.96	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.72	✓
Solera		52.51	0.19	0.70	-	-	10.03	✓
Partició interior vertical		5.41	0.09 (b = 0.54)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.53	0.09 (b = 0.54)	0.70	-	-	-	✓
23.41								







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 1.2								
Façana		14.83	0.19	0.49	0.60	Est(75)	2.76	✓
Façana		15.88	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.96	✓
Partició interior vertical		6.37	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.77	0.02 (b = 0.12)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.46	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
5.72								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 1.3								
Façana		19.96	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.72	✓
Partició interior vertical		5.77	0.02 (b = 0.12)	0.70	-	-	-	✓





Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		5.53	0.02 (b = 0.12)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		23.55	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
3.72								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 1.2								
Façana		15.90	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.96	✓
Façana		14.47	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	2.70	✓
Forjat exposat		47.51	0.42	0.49	0.60	-	19.96	✓
Partició interior vertical		4.89	0.02 (b = 0.09)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.47	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		6.37	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		8.17	0.37 (b = 0.90)	0.70	0.60	-	-	✓
25.62								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 1.3								
Façana		20.26	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.77	✓
Forjat exposat		31.28	0.42	0.49	0.60	-	13.14	✓
Partició interior vertical		4.95	0.02 (b = 0.09)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.92	0.02 (b = 0.09)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		24.07	0.25 (b = 0.63)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		21.80	0.37 (b = 0.90)	0.70	0.60	-	-	✓
16.92								







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 2.2								
Façana		14.83	0.19	0.49	0.60	Est(75)	2.76	✓
Façana		15.88	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.96	✓
Partició interior vertical		6.37	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.77	0.02 (b = 0.12)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.46	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
5.72								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 2.3								
Façana		19.96	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.72	✓
Partició interior vertical		23.55	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.77	0.02 (b = 0.12)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.53	0.02 (b = 0.12)	0.70	-	-	-	✓
3.72								






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 2.2								
Façana		14.47	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	2.69	✓
Façana		15.90	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.96	✓
Partició interior vertical		3.47	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.89	0.02 (b = 0.09)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		6.37	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
5.66								


	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 2.3								
Façana		20.26	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.77	✓
Partició interior vertical		4.95	0.02 (b = 0.09)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.92	0.02 (b = 0.09)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		24.07	0.16 (b = 0.39)	0.70	-	-	-	✓
3.77								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 3.2								
Façana		13.12	0.19	0.49	0.60	Est(75)	2.44	✓
Façana		14.63	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.72	✓
Coberta		58.96	0.10	0.40	0.60	-	6.12	✓
Partició interior vertical		5.93	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.19	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.36	0.04 (b = 0.23)	0.70	-	-	-	✓
11.29								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 B 3.3								
Façana		17.67	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.29	✓
Coberta		53.77	0.10	0.40	0.60	-	5.58	✓
Partició interior vertical		21.86	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.37	0.04 (b = 0.23)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.14	0.04 (b = 0.23)	0.70	-	-	-	✓
8.88								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 3.2								
Façana		14.64	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.73	✓
Façana		12.79	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	2.38	✓
Coberta		58.14	0.10	0.40	0.60	-	6.04	✓
Partició interior vertical		3.20	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.55	0.04 (b = 0.17)	0.70	-	-	-	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		5.93	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
11.15								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 25 A 3.3								
Façana		17.95	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.34	✓
Coberta		55.57	0.10	0.40	0.60	-	5.77	✓
Partició interior vertical		22.34	0.18 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.61	0.04 (b = 0.17)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.58	0.04 (b = 0.17)	0.70	-	-	-	✓
9.11								

on:

- S: Superfície, m².
- U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).
- U_{lim}: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).
- b: Coeficient de reducció de temperatura.
- α: Coeficient d'absorció solar (absortivitat) de la superfície opaca.
- O.: Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.

3.1.2. Buits

Els buits suposen el **44.28%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 0.1											
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	8.74	0.98	✓
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	8.70	0.98	✓
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	8.70	0.97	✓
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	8.69	0.97	✓
FA-16	0.36	Nord(345)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.05	0.31	0.04	✓
FA-08	2.51	Est(75)	0.15	1.06	2.10	2.66	0.26	0.05	2.49	0.28	✓
FA-04 Sur	1.87	Sud(165)	0.20	1.08	2.10	2.02	0.49	0.05	4.94	0.55	✓
17.51								42.57		4.77	

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 1.1											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.05	4.20	0.47	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.95	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
16.33								43.93		4.92	

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 1.1											
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.10	1.02	✓
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	7.65	0.86	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	7.65	0.86	✓
FA-05	2.88	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.11	0.25	0.05	7.67	0.86	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.05	6.03	0.68	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
15.38									38.11	4.27	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 2.1											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.95	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.05	4.20	0.47	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
16.33									43.93	4.92	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 2.1											
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.05	6.03	0.68	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.12	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.14	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
16.33									42.52	4.77	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 3.1											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.42	1.50	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.05	4.20	0.47	✓
16.33									57.95	6.50	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 3.1											
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.05	6.03	0.68	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.66	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.67	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.67	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.66	1.53	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
16.33									60.69	6.80	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 0.2											
FA-16	0.36	Nord(345)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.05	0.31	0.04	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.95	1.12	✓
FA-04 Sur	1.87	Sud(165)	0.20	1.08	2.10	2.02	0.49	0.05	4.94	0.55	✓
12.69									35.06	3.93	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 0.3											
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.05	0.34	0.04	✓
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.05	0.35	0.04	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
14.49									40.40	4.53	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 1.2											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.95	1.12	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.05	6.03	0.68	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
12.90									35.84	4.02	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 1.3											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
14.49									39.71	4.45	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 1.2											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.05	4.20	0.47	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.12	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.13	1.02	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
12.90									31.57	3.54	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 1.3											
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.67 (b = 0.63)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
14.49									36.43	4.08	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 2.2											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.95	1.12	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.05	6.03	0.68	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
12.90									35.84	4.02	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 2.3											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.93	1.11	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
14.49									39.71	4.45	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 2.2											
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.10	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.09	1.02	✓
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.05	4.20	0.47	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
12.90									31.49	3.53	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 2.3											
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.11	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.10	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.10	1.02	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	9.09	1.02	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.42 (b = 0.39)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
14.49									36.40	4.08	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 3.2											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.42	1.50	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.05	6.03	0.68	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
12.90									46.34	5.19	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 B 3.3											
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-01	3.24	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.44	1.51	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
14.49									53.78	6.03	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 3.2											
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.05	4.20	0.47	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.68	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.67	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.65	1.53	✓
12.90									45.20	5.07	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 25 A 3.3											
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.68	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.67	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.67	1.53	✓
FA-01	3.24	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.43	0.52	0.05	13.67	1.53	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.48 (b = 0.45)	2.10	0.38	-	0.05	0	0	✓
14.49									54.69	6.13	

on:

- S:

Superfície, m².
- O.:

Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.
- F_F:

Fracció de part opaca, %.
- U:

Transmitància tèrmica, W/(m²·K).
- U_{lim}:

Transmitància tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).
- b:

Coefficient de reducció de temperatura.
- g_{gi}:

Factor solar.
- g_{gl,sh,wi}:

Transmitància total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats.
- Q_{sol,jul}:

Guany solar per al mes de juliol amb les proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
- %q_{sol,jul}:














Repercussió en el paràmetre de control solar de l'envolupant tèrmica, %.








Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

3.1.3. Ponts tèrmics






Els ponts tèrmics suposen el **11.75%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).






	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Zona comú				
Trobada de façana amb forjat		29.491	0.034	1.0
Trobada de façana amb coberta		5.022	0.236	1.2
Trobada de façana amb forjat		4.944	0.115	0.6
Trobada de façana amb forjat		2.377	0.064	0.2
Trobada de façana amb forjat		2.336	0.176	0.4
Cantonada sortint de façanes		5.460	0.033	0.2
				3.5






	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 B 0.1				
Buit de finestra		6.600	0.080	0.5
Buit de finestra		20.300	0.020	0.4
Buit de finestra		6.600	0.100	0.7
Buit de finestra		1.760	0.088	0.2
Buit de finestra		1.200	0.008	0.0
Buit de finestra		0.600	0.128	0.1
Buit de finestra		4.320	0.012	0.1
Buit de finestra		1.160	0.125	0.1
Trobada de façana amb forjat		6.266	0.176	1.1
Trobada de façana amb forjat		18.737	0.064	1.2
Cantonada entrant de façanes		2.730	-0.103	-0.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Trobada de façana amb forjat		18.624	0.034	0.6
				4.8

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 1.1				
Buit de finestra		7.200	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.200	0.100	0.7
Trobada de façana amb voladís		6.570	0.243	1.6
Trobada de façana amb forjat		2.901	0.016	0.0
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Trobada de façana amb forjat		18.616	0.034	0.6
				4.1

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 B 1.1				
Buit de finestra		7.200	0.080	0.6
Buit de finestra		22.500	0.020	0.4
Buit de finestra		7.200	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		37.248	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
				3.1



	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 2.1				
Buit de finestra		7.200	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.200	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		37.232	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
				3.1











	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 B 2.1				
Buit de finestra		7.200	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.200	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		37.248	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
				3.1








	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 3.1				
Buit de finestra		7.200	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.200	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		18.616	0.034	0.6
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1
Trobada de façana amb coberta		18.616	0.236	4.4
				6.9






	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 B 3.1				
Buit de finestra		7.200	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.200	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		18.624	0.034	0.6



Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1
Trobada de façana amb coberta		18.624	0.236	4.4
				6.9



	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 B 0.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		1.200	0.018	0.0
Buit de finestra		0.600	0.102	0.1
Buit de finestra		17.740	0.020	0.4
Buit de finestra		5.180	0.100	0.5
Trobada de façana amb forjat		0.705	0.176	0.1
Trobada de façana amb forjat		2.489	0.064	0.2
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.730	-0.103	-0.3
Trobada de façana amb forjat		15.576	0.034	0.5
				2.0








	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 B 0.3				
Buit de finestra		1.200	0.088	0.1
Buit de finestra		2.400	0.008	0.0
Buit de finestra		1.200	0.128	0.2
Buit de finestra		5.680	0.080	0.5
Buit de finestra		18.240	0.020	0.4
Buit de finestra		5.680	0.100	0.6
Trobada de façana amb forjat		12.054	0.034	0.4
				2.1






	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 B 1.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		19.440	0.020	0.4
Buit de finestra		5.780	0.100	0.6
Trobada de façana amb forjat		31.152	0.034	1.0
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
				2.6






	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 B 1.3				
Buit de finestra		6.880	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4





Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Buit de finestra		6.880	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		24.108	0.034	0.8
				2.5



	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 A 1.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		19.440	0.020	0.4
Buit de finestra		5.780	0.100	0.6
Trobada de façana amb voladís		6.591	0.243	1.6
Trobada de façana amb voladís		0.328	0.234	0.1
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Trobada de façana amb forjat		15.448	0.034	0.5
				3.7



	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 A 1.3				
Buit de finestra		6.880	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		6.880	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		5.503	0.047	0.3
Trobada de façana amb forjat		12.164	0.034	0.4
				2.3




	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 B 2.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		19.440	0.020	0.4
Buit de finestra		5.780	0.100	0.6
Trobada de façana amb forjat		31.152	0.034	1.0
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
				2.6



	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L· Ψ (W/K)
Piso 25 B 2.3				
Buit de finestra		6.880	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		6.880	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		24.108	0.034	0.8
				2.5



Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 2.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		19.440	0.020	0.4
Buit de finestra		5.780	0.100	0.6
Trobada de façana amb forjat		30.896	0.034	1.0
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
				2.6


	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 2.3				
Buit de finestra		6.880	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		6.880	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat			24.328	0.034
				2.5



	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 B 3.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		19.440	0.020	0.4
Buit de finestra		5.780	0.100	0.6
Trobada de façana amb forjat		15.576	0.034	0.5
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1
Trobada de façana amb coberta		15.576	0.236	3.7
				5.7

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 B 3.3				
Buit de finestra		6.880	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		6.880	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		12.054	0.034	0.4
Trobada de façana amb coberta		12.054	0.236	2.8
				4.9

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 3.2				
Buit de finestra		5.780	0.080	0.5
Buit de finestra		19.440	0.020	0.4
Buit de finestra		5.780	0.100	0.6
Trobada de façana amb forjat		15.448	0.034	0.5
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica





	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Trobada de façana amb coberta		15.427	0.236	3.6
				5.7


	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 25 A 3.3				
Buit de finestra		6.880	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		6.880	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		12.164	0.034	0.4
Trobada de façana amb coberta		12.164	0.236	2.9
				4.9





on:


- L: Longitud, m.
- Ψ: Transmissió tèrmica lineal, W/(m·K).


3.2. Caracterització dels elements afectats per la comprovació de la limitació de descompensacions

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 1.1						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.85	0.20	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.61	0.40	0.95	✓
Suelo F002(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	21.69	0.41	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 A 1.2)		Entre unitats del mateix ús	20.46	0.26	1.20	✓




		Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 1.1						
Suelo F001(Piso 25 B 0.1)		Entre unitats del mateix ús	71.52	0.41	1.35	✓


Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 2.1						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.85	0.20	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.61	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 A 2.2)		Entre unitats del mateix ús	20.46	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 A 1.1)		Entre unitats del mateix ús	72.33	0.41	1.35	✓


		Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 2.1						
Suelo F001(Piso 25 B 1.1)		Entre unitats del mateix ús	72.55	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 3.1						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.88	0.20	0.95	✓




Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica





Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	14.50	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 A 3.2)		Entre unitats del mateix ús	19.04	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 A 2.1)		Entre unitats del mateix ús	72.33	0.41	1.35	✓





Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))		
Piso 25 B 3.1						
Suelo F001(Piso 25 B 2.1)		Entre unitats del mateix ús	72.55	0.41	1.35	✓



Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))		
Piso 25 B 0.2						
Muros E01(Piso 25 B 0.1)		Entre unitats del mateix ús	19.97	0.26	1.20	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 0.3						
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	10.94	0.17	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 0.2)		Entre unitats del mateix ús	9.39	0.26	1.20	✓




Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 1.2						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	6.37	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 1.1)		Entre unitats del mateix ús	20.48	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 B 0.2)		Entre unitats del mateix ús	58.34	0.41	1.35	✓





Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 1.3						
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	11.30	0.17	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	23.55	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 1.2)		Entre unitats del mateix ús	9.39	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 B 0.3)		Entre unitats del mateix ús	52.60	0.41	1.35	✓





Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 1.2						
Muros E12(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	4.89	0.21	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.47	0.40	0.95	✓
Suelo F002(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	8.17	0.41	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 A 1.3)		Entre unitats del mateix ús	10.70	0.26	1.20	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 1.3						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.90	0.20	0.95	✓
Suelo F002(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	21.80	0.41	0.95	✓




Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica





Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 2.2						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	6.37	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 2.1)		Entre unitats del mateix ús	20.47	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 B 1.2)		Entre unitats del mateix ús	58.95	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 2.3						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	23.55	0.40	0.95	✓
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	11.30	0.17	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 2.2)		Entre unitats del mateix ús	9.40	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 B 1.3)		Entre unitats del mateix ús	53.77	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 2.2						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3,47	0.40	0.95	✓
Muros E12(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	4,89	0.21	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 A 2.3)		Entre unitats del mateix ús	10.70	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 A 1.2)		Entre unitats del mateix ús	58.31	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 2.3						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.90	0.20	0.95	✓
Suelo F001(Piso 25 A 1.3)		Entre unitats del mateix ús	55.72	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 3.2						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	5.93	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 3.1)		Entre unitats del mateix ús	19.05	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 B 2.2)		Entre unitats del mateix ús	58.95	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 B 3.3						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	21.86	0.40	0.95	✓
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	10.51	0.17	0.95	✓
Muros E01(Piso 25 B 3.2)		Entre unitats del mateix ús	8.73	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 B 2.3)		Entre unitats del mateix ús	53.77	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 3.2						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.20	0.40	0.95	✓
Muros E12(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	4.55	0.21	0.95	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Muros E01(Piso 25 A 3.3)		Entre unitats del mateix ús	9.96	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 25 A 2.2)		Entre unitats del mateix ús	58.31	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 25 A 3.3						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.94	0.20	0.95	✓
Suelo F001(Piso 25 A 2.3)		Entre unitats del mateix ús	55.72	0.41	1.35	✓

on:

- S: Superfície, m².
- U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).
- U_{lim}: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

ÍNDEX

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA..... 3

1.1. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària no renovable..... 3

1.2. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària total..... 3

1.3. Hores fora de consigna..... 3

2. RESULTATS DEL CàLCUL DEL CONSUM ENERGÈTIC..... 3

2.1. Consum energètic dels serveis tècnics de l'edifici..... 3

2.2. Resultats mensuals..... 4

2.2.1. Consum d'energia final de l'edifici..... 4

2.2.2. Hores fora de consigna..... 4

3. RENDIMENT DELS EQUIPS DELS SERVEIS TÈCNICS..... 5

4. ENERGIA PRODUÏDA I APORTACIÓ D'ENERGIA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES..... 7

4.1. Energia elèctrica produïda in situ..... 7

4.2. Energia tèrmica produïda in situ..... 7

4.3. Aportació d'energia procedent de fonts renovables..... 7

5. DEMANDA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI..... 8

5.1. Demanda energètica de calefacció i refrigeració..... 8

5.2. Demanda energètica d'ACS..... 9

6. MODEL DE CàLCUL DE L'EDIFICI..... 10

6.1. Zonificació climàtica..... 10

6.2. Definició dels espais de l'edifici..... 10

6.2.1. Agrupacions de recintes..... 10

6.2.2. Condicions operacionals..... 15

6.2.3. Sol·licitacions interiors i nivells de ventilació..... 15

6.3. Procediment de càlcul del consum energètic..... 16

6.4. Factors de conversió d'energia final a energia primària utilitzats..... 16

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

1.1. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària no renovable.

C_{ep,nren} = 21.96 kWh/m²·any ≤ C_{ep,nren,lim} = 32.00 kWh/m²·any

on:

C_{ep,nren}: Valor calculat del consum d'energia primària no renovable, kWh/m²·any.

C_{ep,nren,lim}: Valor límit del consum d'energia primària no renovable (taula 3.1.a, CTE DB HE 0), kWh/m²·any.

1.2. Consum energètic anual per superfície útil d'energia primària total.

C_{ep,tot} = 63.03 kWh/m²·any ≤ C_{ep,tot,lim} = 64.00 kWh/m²·any

on:

C_{ep,tot}: Valor calculat del consum d'energia primària total, kWh/m²·any.

C_{ep,tot,lim}: Valor límit del consum d'energia primària total (taula 3.2.a, CTE DB HE 0), kWh/m²·any.

1.3. Hores fora de consigna

h_{fc} = 0 h/any ≤ 0.04·t_{ocu} = 350.4 h/any

on:

h_{fc}: Hores fora de consigna de l'edifici a l'any, h/any.

t_{ocu}: Temps total d'ocupació de l'edifici a l'any, h/any.

2. RESULTATS DEL CàLCUL DEL CONSUM ENERGÈTIC

2.1. Consum energètic dels serveis tècnics de l'edifici.

Es mostra el consum anual d'energia final, energia primària i energia primària no renovable corresponent als diferents serveis tècnics de l'edifici. Els consums dels serveis de calefacció i refrigeració inclouen el consum elèctric dels equips auxiliars dels sistemes de climatització.

EDIFICI (S_u = 2163.17 m²)

Serveis tècnics	EF		EP _{tot}		EP _{nren}	
	(kWh/any)	(kWh/m²·any)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)
Calefacció	20268.73	9.37	25244.23	11.67	7108.19	3.29
Refrigeració	7035.15	3.25	12451.22	5.76	7735.51	3.58
ACS	61317.35	28.35	73030.88	33.76	16729.98	7.73
Ventilació	14478.26	6.69	25624.94	11.85	15920.95	7.36
	103099.49	47.66	136351.27	63.03	47494.62	21.96

on:

S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

EF: Energia final consumida pel servei tècnic en punt de consum.

EP_{tot}: Consum d'energia primària total.

EP_{nren}: Consum d'energia primària d'origen no renovable.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

2.2. Resultats mensuals.

2.2.1. Consum d'energia final de l'edifici.

		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any	
		(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh)	(kWh/any)	(kWh/m²·any)
EDIFICI (S _u = 2163.17 m²)															
Demanda energètica	Calefacció	6670.5	3990.1	1676.7	117.9	77.4	--	--	--	--	9.7	1509.7	6078.7	20130.7	9.3
	Refrigeració	--	--	--	--	17.3	2789.9	6884.8	6303.7	1806.2	--	--	--	17801.9	8.2
	ACS	5750.3	5093.4	5527.9	5254.6	5096.6	4717.0	4541.6	4652.7	4610.4	5083.7	5349.8	5639.2	61317.3	28.3
TOTAL		12420.7	9083.5	7204.7	5372.5	5191.3	7506.9	11426.5	10956.4	6416.6	5093.4	6859.4	11717.9	99249.8	45.9
Electricitat	Calefacció	2140.4	1299.7	567.7	38.6	22.5	--	--	--	--	2.7	467.6	1924.7	6463.9	3.0
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	ACS	1426.9	1263.9	1371.7	1303.9	1264.7	1170.5	1127.0	1154.5	1144.0	1261.5	1327.5	1399.3	15215.2	7.0
	Ventilació	1383.8	1249.9	1383.8	1339.2	1382.0	892.8	922.6	922.6	894.7	1383.8	1339.2	1383.8	14478.3	6.7
	Control de la humitat	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Electricitat (Sistema de substitució)	Il·luminació	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	4.9	1103.0	2721.1	2492.5	713.7	--	--	--	7035.1	3.3
Medi ambient	ACS	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Calefacció	4569.4	2721.6	1127.4	80.0	54.4	--	--	--	--	6.7	1054.0	4191.3	13804.8	6.4
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
C _{ed,tot,ed}		13843.9	10364.6	8606.9	6712.4	6560.5	6712.8	8185.2	8067.7	6218.8	6477.0	8210.5	13139.0	103099.4	47.7

on:

S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

C_{ef,tot,ed}: Consum d'energia en punt de consum (energia final), kWh/m²·any.

2.2.2. Hores fora de consigna

S'indica el nombre d'hores en les quals la temperatura de l'aire dels espais habitables condicionats de l'edifici se situa, durant els períodes d'ocupació, fora del rang de les temperatures de consigna de calefacció o de refrigeració, amb un marge superior a 1°C per a calefacció i 1°C per a refrigeració. Es considera que l'edifici es troba fora de consigna quan qualsevol d'aquests espais ho està.

Zones condicionades		Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des	Any
		(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)	(h)
Piso 26 A 0.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 0.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 0.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 1.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 1.4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 1.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 1.4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 2.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 2.4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 2.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 2.4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 3.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

Zones condicionades		Gen (h)	Feb (h)	Mar (h)	Abr (h)	Mai (h)	Jun (h)	Jul (h)	Ag (h)	Set (h)	Oct (h)	Nov (h)	Des (h)	Any (h)
Piso 26 B 3.4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 3.1	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 3.4	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 0.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 0.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 0.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 1.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 1.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 1.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 1.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 2.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 2.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 2.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 2.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 3.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 B 3.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 3.2	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Piso 26 A 3.3	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Edifici	Calefacció	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	Refrigeració	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
TOTAL		--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

3. RENDIMENT DELS EQUIPS DELS SERVEIS TÈCNICS

S'indica a continuació el consum d'energia final (EF) i el rendiment estacional dels generadors que atenen els serveis de calefacció, refrigeració i producció d'ACS, obtinguts de la simulació de l'edifici.

El rendiment estacional expressa la relació entre la producció d'energia tèrmica del generador i el seu consum total d'energia.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

Descripció		Vector energètic	EF (kWh/any)	Rendiment estacional
Generadors de calefacció				
Aerotermita - Piso 26 A 0.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	238.99	3.17
Aerotermita - Piso 26 B 0.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	250.34	3.18
Aerotermita - Piso 26 B 0.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	332.41	3.23
Aerotermita - Piso 26 B 1.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	178.89	3.13
Aerotermita - Piso 26 B 1.4	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	304.88	3.19
Aerotermita - Piso 26 A 1.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	174.07	3.12
Aerotermita - Piso 26 A 1.4	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	327.21	3.20
Aerotermita - Piso 26 B 2.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	177.13	3.13
Aerotermita - Piso 26 B 2.4	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	149.99	3.10
Aerotermita - Piso 26 A 2.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	172.51	3.12
Aerotermita - Piso 26 A 2.4	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	154.26	3.11
Aerotermita - Piso 26 B 3.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	211.82	3.14
Aerotermita - Piso 26 B 3.4	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	165.11	3.11
Aerotermita - Piso 26 A 3.1	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	205.97	3.14
Aerotermita - Piso 26 A 3.4	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	169.42	3.11
Aerotermita - Piso 26 B 0.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	291.07	3.16
Aerotermita - Piso 26 A 0.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	243.26	3.13
Aerotermita - Piso 26 A 0.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	366.52	3.19
Aerotermita - Piso 26 B 1.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	226.17	3.12
Aerotermita - Piso 26 B 1.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	226.34	3.12
Aerotermita - Piso 26 A 1.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	156.77	3.06
Aerotermita - Piso 26 A 1.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	144.48	3.05
Aerotermita - Piso 26 B 2.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	225.38	3.12
Aerotermita - Piso 26 B 2.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	187.81	3.09
Aerotermita - Piso 26 A 2.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	154.11	3.06
Aerotermita - Piso 26 A 2.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	134.28	3.04
Aerotermita - Piso 26 B 3.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	278.90	3.14
Aerotermita - Piso 26 B 3.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	228.57	3.11
Aerotermita - Piso 26 A 3.2	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	209.33	3.09
Aerotermita - Piso 26 A 3.3	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	177.92	3.07
Generadors de refrigeració				
Sistema de substitució	Sistema de rendiment estacional constant	Electricitat	7035.14	2.52
Generadors d'ACS				
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	434.72	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	Descripció	Vector energètic	EF (kWh/any)	Rendiment estacional
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03
Equip d'ACS	Bomba de calor aire-aigua	Electricitat	579.63	4.03

on:
EF: Consum d'energia final, kWh/any.

4. ENERGIA PRODUÏDA I APORTACIÓ D'ENERGIA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES.

4.1. Energia elèctrica produïda in situ.

Sistema de producció	Origen	Gen (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	Mai (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ag (kWh)	Set (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Des (kWh)	Any (kWh)
Fotovoltaica	Renovable	996,0	1283,0	1893,0	2159,0	2356,0	2282,0	2318,0	221,0	1905,0	1547,0	1055,0	871,0	18886,0
TOTAL		996.0	1283.0	1893.0	2159.0	2356.0	2282.0	2318.0	221.0	1905.0	1547.0	1055.0	871.0	18886.0

4.2. Energia tèrmica produïda in situ.

L'edifici no disposa de sistemes de producció d'energia tèrmica a partir de fonts totalment renovables.

4.3. Aportació d'energia procedent de fonts renovables.

S'indica l'energia final consumida pels serveis tècnics de l'edifici que procedeix de fonts renovables no fòssils, com són la biomassa, l'electricitat consumida que es produeix en l'edifici a partir de fonts renovables i l'energia tèrmica captada del medi ambient.

EDIFICI (S_u = 2163.17 m²)

	Gen (kWh)	Feb (kWh)	Mar (kWh)	Abr (kWh)	Mai (kWh)	Jun (kWh)	Jul (kWh)	Ag (kWh)	Set (kWh)	Oct (kWh)	Nov (kWh)	Des (kWh)	Any (kWh/any) (kWh/m²·any)	
Electricitat autoconsumida d'origen renovable	996,0	1283,0	1893,0	2159,0	2356,0	2282,0	2318,0	221,0	1905,0	1547,0	1055,0	871,0	18886,0	8,7
Medi ambient	8892.8	6551.2	5283.6	4030.7	3886.4	3546.6	3414.7	3498.2	3466.4	3828.9	5076.2	8431.2	59906.8	27,7
Biomassa	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Biomassa densificada (pèl·lets)	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

on:
S_u: Superfície útil habitable inclosa en l'envolupant tèrmica, m².

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

5. DEMANDA ENERGÈTICA DE L'EDIFICI.

La demanda energètica de l'edifici que s'ha de satisfer en el càlcul del consum d'energia primària, magnitud de control conforme a l'exigència de limitació del consum energètic HE 0, correspon a la suma de l'energia demandada de calefacció, refrigeració i ACS de l'edifici segons les condicions operacionals definides.

5.1. Demanda energètica de calefacció i refrigeració.

La demanda energètica de calefacció i refrigeració de l'edifici s'obté mitjançant el procediment de càlcul descrit en l'apartat 6.3, determinant per a cada hora el consum energètic d'un sistema ideal amb potència instantània i infinita amb rendiment unitari.

Es mostren els resultats obtinguts en el càlcul de la demanda energètica de calefacció i refrigeració de cada zona habitable, al costat de la demanda total de l'edifici.

Zones habitables	S _u (m²)	D _{cal} (kWh/any) (kWh/m²·any)		D _{ref} (kWh/any) (kWh/m²·any)	
Zona común	88,91	--	--	--	--
Piso 26 A 0.1	58,71	753.78	12.84	402.05	6.85
Piso 26 B 0.1	62,19	790.91	12.72	390.71	6.28
Piso 26 B 0.3	61,37	1072.08	17.47	107.47	1.75
Piso 26 B 1.1	64,15	555.46	8.66	519.01	8.09
Piso 26 B 1.4	60,91	968.93	15.91	462.57	7.59
Piso 26 A 1.1	60,40	539.94	8.94	531.47	8.80
Piso 26 A 1.4	64,19	1043.23	16.25	449.43	7.00
Piso 26 B 2.1	64,15	549.88	8.57	546.61	8.52
Piso 26 B 2.4	60,91	460.82	7.57	556.91	9.14
Piso 26 A 2.1	60,39	534.98	8.86	559.02	9.26
Piso 26 A 2.4	64,19	474.53	7.39	545.13	8.49
Piso 26 B 3.1	64,15	661.78	10.32	741.81	11.56
Piso 26 B 3.4	60,91	508.73	8.35	915.71	15.03
Piso 26 A 3.1	60,39	642.81	10.64	755.14	12.50
Piso 26 A 3.4	64,19	522.59	8.14	897.99	13.99
Piso 26 B 0.2	75,14	915.50	12.18	397.31	5.29
Piso 26 A 0.2	76,03	754.91	9.93	421.16	5.54
Piso 26 A 0.3	75,49	1165.45	15.44	171.11	2.27
Piso 26 B 1.2	75,93	701.01	9.23	554.59	7.30
Piso 26 B 1.3	76,70	700.05	9.13	522.28	6.81
Piso 26 A 1.2	76,92	473.65	6.16	631.53	8.21
Piso 26 A 1.3	75,91	435.02	5.73	600.78	7.91
Piso 26 B 2.2	75,93	698.50	9.20	586.97	7.73
Piso 26 B 2.3	76,70	575.45	7.50	593.91	7.74
Piso 26 A 2.2	76,93	465.54	6.05	669.94	8.71
Piso 26 A 2.3	75,91	403.35	5.31	675.53	8.90
Piso 26 B 3.2	75,93	872.50	11.49	775.37	10.21
Piso 26 B 3.3	76,70	706.11	9.21	932.14	12.15
Piso 26 A 3.2	76,93	641.49	8.34	865.77	11.25
Piso 26 A 3.3	75,91	541.71	7.14	1022.45	13.47
	2163.17	20130.68	9.31	17801.87	8.23

on:
S_u: Superfície útil de la zona habitable, m².
D_{cal}: Valor calculat de la demanda energètica de calefacció, kWh/any.
D_{ref}: Valor calculat de la demanda energètica de refrigeració, kWh/m²·any.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

5.2. Demanda energètica d'ACS.

La demanda energètica corresponent als serveis d'aigua calenta sanitària de les zones habitables de l'edifici es determina conforme a les indicacions de l'apartat 4.1.8 de CTE DB HE 0.

El salt tèrmic utilitzat en el càlcul de l'energia tèrmica necessària es realitza entre una temperatura de referència definida en la zona, i la temperatura de l'aigua de xarxa en l'emplaçament de l'edifici projectat, de valors:

	Gen	Feb	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ag	Set	Oct	Nov	Des
	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)	(°C)
Temperatura de l'aigua de xarxa	8.2	9.2	10.2	11.1	14.1	16.1	19.1	18.1	17.1	14.2	10.2	9.2

Es mostren a continuació els resultats del càlcul de la demanda energètica d'ACS para cada zona habitable de l'edifici, juntament amb les demandes diàries.

Zones habitables	Q _{ACS} (l/dia)	T _{ref} (°C)	S _u (m²)	D _{ACS} (kWh/any) (kWh/m²·any)	
Piso 26 A 0.1	84.0	60.0	58.71	1751.92	29.84
Piso 26 B 0.1	84.0	60.0	62.19	1751.92	28.17
Piso 26 B 0.3	84.0	60.0	61.37	1751.92	28.55
Piso 26 B 1.1	84.0	60.0	64.15	1751.92	27.31
Piso 26 B 1.4	84.0	60.0	60.91	1751.92	28.76
Piso 26 A 1.1	84.0	60.0	60.40	1751.92	29.01
Piso 26 A 1.4	84.0	60.0	64.19	1751.92	27.29
Piso 26 B 2.1	84.0	60.0	64.15	1751.92	27.31
Piso 26 B 2.4	84.0	60.0	60.91	1751.92	28.76
Piso 26 A 2.1	84.0	60.0	60.39	1751.92	29.01
Piso 26 A 2.4	84.0	60.0	64.19	1751.92	27.29
Piso 26 B 3.1	84.0	60.0	64.15	1751.92	27.31
Piso 26 B 3.4	84.0	60.0	60.91	1751.92	28.76
Piso 26 A 3.1	84.0	60.0	60.39	1751.92	29.01
Piso 26 A 3.4	84.0	60.0	64.19	1751.92	27.29
Piso 26 B 0.2	112.0	60.0	75.14	2335.90	31.09
Piso 26 A 0.2	112.0	60.0	76.03	2335.90	30.72
Piso 26 A 0.3	112.0	60.0	75.49	2335.90	30.94
Piso 26 B 1.2	112.0	60.0	75.93	2335.90	30.76
Piso 26 B 1.3	112.0	60.0	76.70	2335.90	30.46
Piso 26 A 1.2	112.0	60.0	76.92	2335.90	30.37
Piso 26 A 1.3	112.0	60.0	75.91	2335.90	30.77
Piso 26 B 2.2	112.0	60.0	75.93	2335.90	30.76
Piso 26 B 2.3	112.0	60.0	76.70	2335.90	30.46
Piso 26 A 2.2	112.0	60.0	76.93	2335.90	30.37
Piso 26 A 2.3	112.0	60.0	75.91	2335.90	30.77
Piso 26 B 3.2	112.0	60.0	75.93	2335.90	30.76
Piso 26 B 3.3	112.0	60.0	76.70	2335.90	30.46
Piso 26 A 3.2	112.0	60.0	76.93	2335.90	30.37
Piso 26 A 3.3	112.0	60.0	75.91	2335.90	30.77
	2940.0		2074.26	61317.27	29.56

on:

- Q_{ACS}: Cabal diari demandat d'aigua calenta sanitària, l/dia.
- T_{ref}: Temperatura de referència, °C.
- S_u: Superfície útil de la zona habitable, m².
- D_{ACS}: Demanda energètica corresponent al servei d'aigua calenta sanitària incloent pèrdues per acumulació, distribució i recirculació, kWh/m²·any.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

6. MODEL DE CàLCUL DE L'EDIFICI.

6.1. Zonificació climàtica

L'edifici objecto del projecte se situa en el municipi de **Figueres (província de Girona)**, amb una altura sobre el nivell del mar de **39.000 m**. Li correspon, conforme a l'Annex B de CTE DB HE, la zona climàtica **C2**.

La pertinença a aquesta zona climàtica defineix les sol·licitacions exteriors per al procediment de càlcul, mitjançant la determinació del clima de referència associat, publicat en format informàtic (fitxer MET) per la Direcció General d'Arquitectura, Habitatge i Sòl, del Ministeri de Foment.

6.2. Definició dels espais de l'edifici.

6.2.1. Agrupacions de recintes.

Es mostra a continuació la caracterització dels espais que componen cadascuna de les zones de càlcul de l'edifici.

	S (m²)	V (m³)	ren _a (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Zona común (Zona habitable no condicionada)										
Escalera 26 B 0.1	12.37	33.76	0.80	163.63	103.30	178.73	--	178.73	Residencial	Oscil·lació lliure
Escalera 26 B 1.1	12.76	34.83	0.80	168.81	106.57	184.39	--	184.39		
Escalera 26 A 1.1	12.76	34.83	0.80	168.81	106.57	184.40	--	184.40		
Escalera 26 B 2.1	12.76	34.83	0.80	168.81	106.57	184.39	--	184.39		
Escalera 26 A 2.1	12.76	34.83	0.80	168.81	106.57	184.40	--	184.40		
Escalera 26 A 3.1	12.76	32.41	0.80	168.81	106.57	184.40	--	184.40		
Escalera 26 B 3.1	12.76	32.40	0.80	168.81	106.57	184.39	--	184.39		
	88.91	237.88	0.80/1.70	1176.49	742.74	1285.09	--	1285.09		

No Habitable (Zona no habitable)										
Ascensor 26 B 0.1	2.74	7.48	0.63	--	--	--	--	--	-	Oscil·lació lliure
Ascensor 26 A 0.1	2.85	7.78	0.63	--	--	--	--	--		
Ascensor 26 B 1.1	--	7.83	0.63	--	--	--	--	--		
Ascensor 26 A 1.1	--	8.47	0.63	--	--	--	--	--		
Acensor 26 B 2.1	--	7.83	0.63	--	--	--	--	--		
Acensor 26 A 2.1	--	8.47	0.63	--	--	--	--	--		
Acensor 26 B 3.1	--	7.29	0.63	--	--	--	--	--		
Acensor 26 A 3.1	--	7.88	0.63	--	--	--	--	--		
Comunidad 26 0.1	39.33	107.40	0.10	--	--	--	--	--		
Comunidad 26 0.2	12.59	34.51	0.10	--	--	--	--	--		
Pasillo Central 26 1.1	114.69	313.10	3.00	--	--	--	--	--		
Pasillo Central 26 2.1	38.69	313.08	3.00	--	--	--	--	--		
Pasillo Central 26 3.1	38.69	291.29	3.00	--	--	--	--	--		
Escalera 26 A 0.1	12.34	33.79	3.00	--	--	--	--	--		
	261.91	1156.22	2.51	--	--	--	--	--		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _n (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Piso 26 A 0.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 0.1	58.71	160.29	0.54	776.93	490.49	848.65	--	848.65	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	58.71	160.29	0.54/0.95*	776.93	490.49	848.65	--	848.65		
Piso 26 B 0.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 0.1	62.19	169.77	0.51	822.88	519.50	898.84	--	898.84	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	62.19	169.77	0.51/0.92*	822.88	519.50	898.84	--	898.84		
Piso 26 B 0.3 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 0.3	61.37	167.53	0.52	812.06	512.67	887.02	--	887.02	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	61.37	167.53	0.52/0.93*	812.06	512.67	887.02	--	887.02		
Piso 26 B 1.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 1.1	64.15	175.13	0.49	848.90	535.93	927.26	--	927.26	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	64.15	175.13	0.49/0.91*	848.90	535.93	927.26	--	927.26		
Piso 26 B 1.4 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 1.4	60.91	166.28	0.52	805.97	508.82	880.37	--	880.37	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	60.91	166.28	0.52/0.93*	805.97	508.82	880.37	--	880.37		
Piso 26 A 1.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 1.1	60.40	164.88	0.52	799.18	504.54	872.95	--	872.95	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	60.40	164.88	0.52/0.94*	799.18	504.54	872.95	--	872.95		
Piso 26 A 1.4 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 1.4	64.19	175.25	0.49	849.46	536.28	927.87	--	927.87	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	64.19	175.25	0.49/0.91*	849.46	536.28	927.87	--	927.87		
Piso 26 B 2.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 2.1	64.15	175.13	0.49	848.90	535.93	927.26	--	927.26	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	64.15	175.13	0.49/0.91*	848.90	535.93	927.26	--	927.26		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

	S (m²)	V (m³)	ren _n (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Piso 26 B 2.4 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 2.4	60.91	166.28	0.52	805.97	508.82	880.37	--	880.37	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	60.91	166.28	0.52/0.94*	805.97	508.82	880.37	--	880.37		
Piso 26 A 2.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 2.1	60.39	164.87	0.52	799.14	504.52	872.91	--	872.91	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	60.39	164.87	0.52/0.94*	799.14	504.52	872.91	--	872.91		
Piso 26 A 2.4 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 2.4	64.19	175.25	0.49	849.46	536.28	927.87	--	927.87	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	64.19	175.25	0.49/0.91*	849.46	536.28	927.87	--	927.87		
Piso 26 B 3.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 3.1	64.15	162.94	0.53	848.90	535.93	927.26	--	927.26	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	64.15	162.94	0.53/0.95*	848.90	535.93	927.26	--	927.26		
Piso 26 B 3.4 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 3.4	60.91	154.71	0.56	805.97	508.82	880.37	--	880.37	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	60.91	154.71	0.56/0.98*	805.97	508.82	880.37	--	880.37		
Piso 26 A 3.1 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 3.1	60.39	153.40	0.56	799.14	504.52	872.91	--	872.91	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	60.39	153.40	0.56/0.98*	799.14	504.52	872.91	--	872.91		
Piso 26 A 3.4 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 A 3.4	64.19	163.05	0.53	849.46	536.28	927.87	--	927.87	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	64.19	163.05	0.53/0.95*	849.46	536.28	927.87	--	927.87		
Piso 26 B 0.2 (Zona habitable condicionada)										
Piso 26 B 0.2	75.14	205.14	0.58	994.33	627.74	1086.12	--	1086.12	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
	75.14	205.14	0.58/0.99*	994.33	627.74	1086.12	--	1086.12		

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

		S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
Piso 26 A 0.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 0.2		76.03	207.57	0.57	1006.12	635.19	1099.00	--	1099.00	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		76.03	207.57	0.57/0.98*	1006.12	635.19	1099.00	--	1099.00		
Piso 26 A 0.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 0.3		75.49	206.45	0.58	998.88	630.61	1091.08	--	1091.08	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.49	206.45	0.58/0.98*	998.88	630.61	1091.08	--	1091.08		
Piso 26 B 1.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 B 1.2		75.93	207.30	0.57	1004.80	634.35	1097.55	--	1097.55	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.93	207.30	0.57/0.98*	1004.80	634.35	1097.55	--	1097.55		
Piso 26 B 1.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 B 1.3		76.70	209.39	0.57	1014.93	640.75	1108.62	--	1108.62	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		76.70	209.39	0.57/0.98*	1014.93	640.75	1108.62	--	1108.62		
Piso 26 A 1.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 1.2		76.92	209.98	0.57	1017.78	642.55	1111.73	--	1111.73	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		76.92	209.98	0.57/0.98*	1017.78	642.55	1111.73	--	1111.73		
Piso 26 A 1.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 1.3		75.91	207.22	0.57	1004.43	634.12	1097.15	--	1097.15	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.91	207.22	0.57/0.99*	1004.43	634.12	1097.15	--	1097.15		
Piso 26 B 2.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 B 2.2		75.93	207.30	0.57	1004.79	634.35	1097.54	--	1097.54	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.93	207.30	0.57/0.99*	1004.79	634.35	1097.54	--	1097.54		
Piso 26 B 2.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 B 2.3		76.70	209.39	0.57	1014.93	640.75	1108.62	--	1108.62	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

		S (m²)	V (m³)	ren _h (1/h)	ΣQ _{ocup,s} (kWh/any)	ΣQ _{ocup,l} (kWh/any)	ΣQ _{equip,s} (kWh/any)	ΣQ _{equip,l} (kWh/any)	ΣQ _{il·lum} (kWh/any)	Perfil d'ús	Condicions operacionals
		76.70	209.39	0.57/0.98*	1014.93	640.75	1108.62	--	1108.62		
Piso 26 A 2.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 2.2		76.93	210.01	0.57	1017.91	642.63	1111.88	--	1111.88	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		76.93	210.01	0.57/0.98*	1017.91	642.63	1111.88	--	1111.88		
Piso 26 A 2.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 2.3		75.91	207.22	0.57	1004.43	634.12	1097.15	--	1097.15	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.91	207.22	0.57/0.99*	1004.43	634.12	1097.15	--	1097.15		
Piso 26 B 3.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 B 3.2		75.93	192.87	0.62	1004.79	634.35	1097.54	--	1097.54	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.93	192.87	0.62/1.03*	1004.79	634.35	1097.54	--	1097.54		
Piso 26 B 3.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 B 3.3		76.70	194.82	0.61	1014.93	640.75	1108.62	--	1108.62	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		76.70	194.82	0.61/1.02*	1014.93	640.75	1108.62	--	1108.62		
Piso 26 A 3.2 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 3.2		76.93	195.39	0.61	1017.91	642.63	1111.88	--	1111.88	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		76.93	195.39	0.61/1.02*	1017.91	642.63	1111.88	--	1111.88		
Piso 26 A 3.3 (Zona habitable condicionada)											
Piso 26 A 3.3		75.91	192.80	0.62	1004.43	634.12	1097.15	--	1097.15	Residencial	Residencial, amb ventilació natural a l'estiu
		75.91	192.80	0.62/1.03*	1004.43	634.12	1097.15	--	1097.15		

on:

- S: Superfície útil interior del recinte, m².
- V: Volum interior net del recinte, m³.
- ren_n: Nombre de renovacions per hora de l'aire del recinte.
- *: Valor mitjà del nombre de renovacions hora de l'aire de la zona habitable, incloent les infiltracions calculades.
- Q_{ocup,s}: Sumatori de la càrrega interna sensible deguda a l'ocupació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.
- Q_{ocup,l}: Sumatori de la càrrega interna latent deguda a l'ocupació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.
- Q_{equip,s}: Sumatori de la càrrega interna sensible deguda als equips presents en el recinte al llarg de l'any, kWh/any.
- Q_{equip,l}: Sumatori de la càrrega interna latent deguda als equips presents en el recinte al llarg de l'any, kWh/any.
- Q_{il·lum}: Sumatori de la càrrega interna deguda a la il·luminació del recinte al llarg de l'any, kWh/any.

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

6.2.2. Condicions operacionals

		Distribució horària																							
		1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Perfil: Residencial (Ús residencial)																									
Temp. Consigna Alta (°C)																									
Gener a Maig		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Juny a Setembre		27	27	27	27	27	27	27	-	-	-	-	-	-	-	25	25	25	25	25	25	25	25	25	27
Octubre a Desembre		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Temp. Consigna Baixa (°C)																									
Gener a Maig		17	17	17	17	17	17	17	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	17
Juny a Setembre		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Octubre a Desembre		17	17	17	17	17	17	17	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	17

6.2.3. Sol·licitacions interiors i nivells de ventilació

		Distribució horària																							
		1h	2h	3h	4h	5h	6h	7h	8h	9h	10h	11h	12h	13h	14h	15h	16h	17h	18h	19h	20h	21h	22h	23h	24h
Perfil: Residencial (Ús residencial)																									
Ocupació sensible (W/m²)																									
Laboral		2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	0.54	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	1.08	2.15
Dissabte i Festiu		2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
Ocupació latent (W/m²)																									
Laboral		1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.34	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	1.36
Dissabte i Festiu		1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36	1.36
II·luminació (W/m²)																									
Laboral, Dissabte i Festiu		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	2.20	4.40	4.40	4.40	4.40	2.2
Equips (W/m²)																									
Laboral, Dissabte i Festiu		0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	0.44	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	1.32	2.20	4.40	4.40	4.40	4.40	2.2
Ventilació (ren/h)																									
Laboral, Dissabte i Festiu		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
Ventilació estiu (juny a setembre) (ren/h)																									
Laboral, Dissabte i Festiu		4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*

on:

- *: Nombre de renovacions per hora de l'aire de la zona.
- Ventilació: A les zones en les quals s'ha seleccionat l'opció de ventilació natural a l'estiu, s'aplica el perfil "Ventilació estiu" entre els mesos de juny i setembre. La resta de l'any, s'aplica el perfil "Ventilació".

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE 0: Limitació del consum energètic

6.3. Procediment de càlcul del consum energètic.

El procediment de càlcul emprat té com a objectiu determinar el consum d'energia primària de l'edifici procedent de fonts d'energia renovables i no renovables. Per a això, s'ha emprat el document reconegut CYPETHERM HE Plus. Mitjançant aquest programa, es realitza una simulació anual per intervals horaris d'un model tèrmic zonal de l'edifici amb el motor de càlcul de referència EnergyPlus™ versió 9.5, en la qual, hora a hora, es realitza el càlcul de la distribució de les demandes energètiques a satisfer en cada zona del model tèrmic per a mantenir les condicions operacionals definides, determinant, per a cada equip tècnic, el seu punt de treball, l'energia útil aportada i l'energia final consumida, desglossant el consum energètic per equip, servei tècnic i vector energètic utilitzat.

El càlcul de l'energia primària que correspon a l'energia final consumida pels serveis tècnics de l'edifici, tenint en compte la contribució de l'energia produïda in situ, es realitza mitjançant el programa CteEPBD integrat en CYPETHERM HE Plus, desenvolupat per IETcc-CSIC en el marc del conveni amb el Ministeri de Foment, que implementa la metodologia de càlcul de l'eficiència energètica dels edificis descrita en la norma EN ISO 52000-1:2017.

La metodologia descrita considera els aspectes recollits en l'apartat 4.1 de CTE DB HE 0.

6.4. Factors de conversió d'energia final a energia primària utilitzats.

Els factors de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts renovables i no renovables corresponen als publicats en el Document Reconegut del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE) 'Factores de emisión de CO2 y coeficientes de paso a energía primaria de diferentes fuentes de energía final consumidas en el sector de edificios en España', conforme a l'apartat 4.1.5 de CTE DB HE0. Els valors emprats s'han obtingut a través del programa CteEPBD.

Per a les fonts d'energia utilitzades en l'edifici que no es troben definides en aquest document, s'han considerat els factors de conversió corresponents als vectors energètics "Xarxa 1" i "Xarxa 2".

Vector energètic	f _{cep,nren}	f _{cep,ren}
Medi ambient	0	1.000
Electricitat produïda in situ	0	1.000
Electricitat obtinguda de la xarxa	1.954	0.414

on:

- $f_{cep,nren}$: Factor de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts no renovables.
- $f_{cep,ren}$: Factor de conversió d'energia final a energia primària procedent de fonts renovables.

**Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica**

ÍNDEX

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA.....	3
1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.1. Transmissió de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.3. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica.....	4
1.2. Limitació de descompensacions.....	4
1.3. Limitació de condensacions de l'envolupant tèrmica.....	4
2. INFORMACIÓ SOBRE L'EDIFICI.....	4
2.1. Zonificació climàtica.....	4
2.2. Agrupacions de recintes.....	4
3. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA I CONSTRUCTIVA DEL MODEL DE CÀLCUL.....	5
3.1. Caracterització dels elements que componen l'envolupant tèrmica.....	5
3.1.1. Tancaments opacs.....	5
3.1.2. Buits.....	12
3.1.3. Ponts tèrmics.....	18
3.2. Caracterització dels elements afectats per la comprovació de la limitació de descompensacions.....	26

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1: Condicions per al control de la demanda energètica

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica

1.1.1. Transmissió de l'envolupant tèrmica

Transmissió de l'envolupant tèrmica: Cap dels elements de l'envolupant tèrmica supera el valor límit de transmissió tèrmica descrit en la taula 3.1.1.a del DB HE1.

Coefficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K)

$K = 0.39 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} \leq K_{\text{lim}} = 0.63 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$

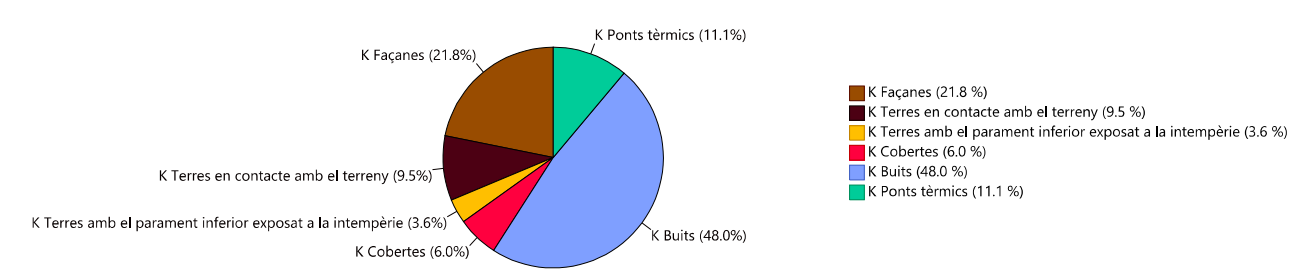
on:

- K : Valor calculat del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, $\text{W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.
 K_{lim} : Valor límit del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, $\text{W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.

	S (m²)	L (m)	K _i (W/(m²·K))	%K
Àrea total d'intercanvi de l'envolupant tèrmica = 2558.91 m²				
Façanes	1022.14	--	0.09	21.83
Terres en contacte amb el terreny	421.27	--	0.04	9.49
Terres amb el parament inferior exposat a la intempèrie	84.24	--	0.01	3.55
Cobertes	580.62	--	0.02	6.05
Buits	450.64	--	0.19	47.98
Ponts tèrmics	--	2022.592	0.04	11.10

on:

- S : Superfície, m^2 .
 L : Longitud, m .
 K : Coeficient parcial de transmissió de calor, $\text{W/(m}^2 \cdot \text{K)}$.
 $\%K$: Percentatge del coeficient global de transmissió de calor., %.



1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica

$q_{\text{sol,jul}} = 1.06 \text{ kWh/m}^2 \leq q_{\text{sol,jul,lim}} = 2.00 \text{ kWh/m}^2$

on:

- $q_{\text{sol,jul}}$: Valor calculat del paràmetre de control solar, kWh/m^2 .
 $q_{\text{sol,jul,lim}}$: Valor límit del paràmetre de control solar, kWh/m^2 .

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1: Condicions per al control de la demanda energètica

1.1.3. Permeabilitat a l'aire de l'envolupant tèrmica

$n_{50} = 3.228 \text{ h}^{-1} \leq n_{50,\text{lim}} = 5.132 \text{ h}^{-1}$

on:

- n_{50} : Valor calculat de la relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h^{-1} .
 $n_{50,\text{lim}}$: Valor límit de la relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h^{-1} .

1.2. Limitació de descompensacions

Limitació de descompensacions: La transmissió tèrmica de les particions interiors no supera el valor límit descrit en la taula 3.2 del DB HE1.

1.3. Limitació de condensacions de l'envolupant tèrmica

Limitació de condensacions: en l'envolupant tèrmica de l'edifici no es produeixen condensacions intersticials que puguin produir una minva significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposin un risc de degradació o pèrdua de la seva vida útil.

2. INFORMACIÓ SOBRE L'EDIFICI

2.1. Zonificació climàtica

L'edifici objecte del projecte se situa en el municipi de **Figueres (província de Girona)**, amb una altura sobre el nivell del mar de **39.000 m**. Li correspon, conforme a l'Annex B de CTE DB HE, la zona climàtica **C2**. La pertinença a aquesta zona climàtica, juntament amb el tipus i l'ús de l'edifici (**Obra nova - Residencial privat**), defineix els valors límit aplicables en la quantificació de l'exigència, descrits en la secció HE1. Control de la demanda energètica de l'edifici, del Document Bàsic HE Estalvi d'energia, del CTE.

2.2. Agrupacions de recintes.

Es mostra a continuació la caracterització de l'envolupant tèrmica de l'edifici, així com la de cadascuna de les zones que han estat incloses en aquesta:

	S (m²)	V (m³)	V _{inf} (m³)	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	n ₅₀ (h ⁻¹)	q _{sol,jul} (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
Zona comú	88.91	324.21	237.88	0	3.369	-	-
Piso 26 A 0.1	58.71	166.00	160.29	69.34	3.636	-	-
Piso 26 B 0.1	62.19	173.13	169.77	69.91	3.713	-	-
Piso 26 B 0.3	61.37	171.94	167.53	54.33	2.860	-	-
Piso 26 B 1.1	64.15	206.99	175.13	68.21	1.639	-	-
Piso 26 B 1.4	60.91	177.79	166.28	62.17	1.736	-	-
Piso 26 A 1.1	60.40	196.89	164.88	68.21	1.744	-	-
Piso 26 A 1.4	64.19	183.57	175.25	62.17	1.638	-	-
Piso 26 B 2.1	64.15	207.64	175.13	68.21	1.639	-	-
Piso 26 B 2.4	60.91	189.85	166.28	62.17	1.736	-	-
Piso 26 A 2.1	60.39	197.42	164.87	68.21	1.744	-	-
Piso 26 A 2.4	64.19	200.58	175.25	62.17	1.638	-	-
Piso 26 B 3.1	64.15	194.66	162.94	92.43	5.581	-	-
Piso 26 B 3.4	60.91	178.03	154.71	94.08	5.677	-	-
Piso 26 A 3.1	60.39	185.07	153.40	92.43	5.684	-	-
Piso 26 A 3.4	64.19	188.10	163.05	94.08	5.581	-	-
Piso 26 B 0.2	75.14	214.45	205.14	74.31	3.039	-	-
Piso 26 A 0.2	76.03	212.83	207.57	76.65	3.061	-	-
Piso 26 A 0.3	75.49	206.45	206.45	71.49	2.986	-	-
Piso 26 B 1.2	75.93	245.41	207.30	74.96	2.216	-	-

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	V (m³)	V _{inf} (m³)	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	n ₅₀ (h⁻¹)	q _{sol,jul} (kWh/m²/mes)	V/A (m³/m²)
Piso 26 B 1.3	76.70	239.05	209.39	68.92	2.213	-	-
Piso 26 A 1.2	76.92	243.49	209.98	77.90	2.213	-	-
Piso 26 A 1.3	75.91	232.17	207.22	71.86	2.216	-	-
Piso 26 B 2.2	75.93	245.67	207.30	74.96	2.216	-	-
Piso 26 B 2.3	76.70	239.37	209.39	68.92	2.213	-	-
Piso 26 A 2.2	76.93	243.81	210.01	77.90	2.213	-	-
Piso 26 A 2.3	75.91	232.27	207.22	71.86	2.216	-	-
Piso 26 B 3.2	75.93	230.32	192.87	99.10	6.158	-	-
Piso 26 B 3.3	76.70	224.48	194.82	100.76	6.156	-	-
Piso 26 A 3.2	76.93	228.61	195.39	102.04	6.156	-	-
Piso 26 A 3.3	75.91	217.85	192.80	103.69	6.159	-	-
Envolvent tèrmica	2163.17	6598.08	5795.49	2303.42	3.2	1.06	2.6

on:











- S: Superfície útil interior, m².
- V: Volum interior, m³.
- V_{inf}: Volum interior per al càlcul de les infiltracions, m³.
- Q_{sol,jul}: Guany solar per al mes de juliol dels buits pertanyents a l'envolupant tèrmica, amb les seves proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
- n₅₀: Relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h⁻¹.
- q_{sol,jul}: Control solar, kWh/m²/mes.
- V/A: Compacitat (relació entre el volum tancat i la superfície d'intercanvi amb l'exterior), m³/m².

3. DESCRIPCIÓ GEOMÈTRICA I CONSTRUCTIVA DEL MODEL DE
CÀLCUL






3.1. Caracterització dels elements que componen l'envolupant tèrmica




3.1.1. Tancaments opacs









Els tancaments opacs suposen el **40.92%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Zona común								
Façana		27.00	0.19	0.49	0.60	Est(75)	5.03	✓
Façana		6.87	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	2.82	✓
Façana		20.13	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.75	✓
Coberta		25.52	0.10	0.40	0.60	-	2.65	✓
Solera		12.37	0.19	0.70	-	-	2.32	✓
Partició interior vertical		94.55	0.20	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.74	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.74	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		12.78	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		12.38	0.37 (b = 0.91)	0.70	0.60	-	-	✓
16.57								







Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 0.1								
Façana		20.73	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.86	✓
Façana		28.90	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	11.85	✓
Solera		58.71	0.19	0.70	-	-	11.04	✓
Partició interior vertical		4.79	0.11 (b = 0.62)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.44	0.11 (b = 0.62)	0.70	-	-	-	✓
26.75								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 0.1								
Façana		20.68	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.85	✓
Façana		33.46	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	13.72	✓
Solera		62.19	0.19	0.70	-	-	11.69	✓
29.27								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 0.3								
Façana		16.06	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.99	✓
Façana		16.89	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.15	✓
Façana		3.10	0.41	0.49	0.60	Sud(165)	1.27	✓
Façana		0.20	0.19	0.49	0.60	Est(75)	0.04	✓
Façana		3.41	0.41	0.49	0.60	Est(75)	1.40	✓
Solera		61.35	0.30	0.70	-	-	18.44	✓
Partició interior vertical		13.37	0.39 (b = 0.77)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.66	0.39 (b = 0.77)	0.70	-	-	-	✓
27.29								



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 1.1								
Façana		20.68	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.85	✓
Partició interior vertical		33.46	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
3.85								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 1.4								
Façana		20.84	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.88	✓
Forjat exposat		34.63	0.42	0.49	0.60	-	14.55	✓
Partició interior vertical		29.00	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.44	0.08 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.82	0.08 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		24.39	0.31 (b = 0.77)	0.70	0.60	-	-	✓
18.43								





Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 1.1								
Façana		20.73	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.86	✓
Partició interior vertical		5.21	0.07 (b = 0.41)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.44	0.07 (b = 0.41)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		28.90	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
							3.86	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 1.4								
Façana		20.69	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.85	✓
Forjat exposat		49.61	0.42	0.49	0.60	-	20.84	✓
Partició interior vertical		33.47	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		12.64	0.38 (b = 0.94)	0.70	0.60	-	-	✓
							24.70	




	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 2.1								
Façana		20.68	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.85	✓
Partició interior vertical		33.46	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
							3.85	






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 2.4								
Façana		20.84	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.88	✓
Partició interior vertical		29.00	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.44	0.08 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.82	0.08 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
							3.88	






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 2.1								
Façana		20.73	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.86	✓
Partició interior vertical		5.21	0.07 (b = 0.41)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.43	0.07 (b = 0.41)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		28.90	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
							3.86	




	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 2.4								
Façana		20.69	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.85	✓
Partició interior vertical		33.47	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
							3.85	






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 3.1								
Façana		18.28	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.40	✓
Coberta		64.15	0.10	0.40	0.60	-	6.66	✓
Partició interior vertical		31.06	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
							10.07	







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 3.4								
Façana		18.42	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.43	✓
Coberta		60.91	0.10	0.40	0.60	-	6.33	✓
Partició interior vertical		26.93	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.13	0.08 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.48	0.08 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
							9.76	







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 3.1								
Façana		18.32	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.41	✓
Coberta		60.39	0.10	0.40	0.60	-	6.27	✓
Partició interior vertical		4.85	0.08 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.12	0.08 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		26.83	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
							9.68	





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 3.4								
Façana		18.28	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.41	✓
Coberta		64.19	0.10	0.40	0.60	-	6.67	✓
Partició interior vertical		31.07	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
							10.07	







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 0.2								
Façana		20.74	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.86	✓
Façana		16.08	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	3.00	✓
Façana		3.35	0.41	0.49	0.60	Sud(165)	1.37	✓
Façana		12.64	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	5.18	✓
Solera		75.14	0.19	0.70	-	-	14.13	✓
							27.54	




Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 0.2								
Façana		21.29	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.97	✓
Façana		16.06	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.99	✓
Façana		3.34	0.41	0.49	0.60	Nord(345)	1.37	✓
Façana		13.29	0.41	0.49	0.60	Oest(255)	5.45	✓
Solera		76.03	0.19	0.70	-	-	14.29	✓
Partició interior vertical		4.79	0.11 (b = 0.62)	0.70	-	-	-	✓
28.07								



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 0.3								
Façana		22.26	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	4.15	✓
Façana		16.07	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.99	✓
Façana		3.00	0.41	0.49	0.60	Nord(345)	1.23	✓
Façana		10.23	0.41	0.49	0.60	Est(75)	4.19	✓
Solera		75.48	0.30	0.70	-	-	22.69	✓
Partició interior vertical		13.70	0.18 (b = 0.91)	0.70	-	-	-	✓
35.25								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 1.2								
Façana		20.74	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.86	✓
Façana		15.85	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.95	✓
Partició interior vertical		13.14	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.47	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
6.82								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 1.3								
Façana		15.83	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.95	✓
Façana		21.17	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.94	✓
Partició interior vertical		3.43	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.82	0.08 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.58	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		14.33	0.31 (b = 0.77)	0.70	0.60	-	-	✓
6.89								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 1.2								
Façana		21.29	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.97	✓
Façana		15.83	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.95	✓
Partició interior vertical		13.69	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		3.46	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.21	0.07 (b = 0.41)	0.70	-	-	-	✓
6.92								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 1.3								
Façana		15.84	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.95	✓
Façana		20.74	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.86	✓
Partició interior vertical		3.46	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.14	0.32 (b = 0.81)	0.70	-	-	-	✓
6.81								



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 2.2								
Façana		15.85	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.95	✓
Façana		20.74	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.86	✓
Partició interior vertical		13.14	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.47	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
6.82								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 2.3								
Façana		15.83	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.95	✓
Façana		21.17	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.94	✓
Partició interior vertical		3.43	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.82	0.08 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.58	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
6.89								







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 2.2								
Façana		21.29	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.97	✓
Façana		15.83	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.95	✓
Partició interior vertical		13.69	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.46	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.21	0.07 (b = 0.41)	0.70	-	-	-	✓
6.92								







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 2.3								
Façana		20.74	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.86	✓
Façana		15.84	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.95	✓






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		3.46	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.14	0.31 (b = 0.78)	0.70	-	-	-	✓
6.81								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 3.2								
Façana		14.60	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.72	✓
Façana		18.33	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.41	✓
Coberta		75.93	0.10	0.40	0.60	-	7.89	✓
Partició interior vertical		3.56	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		12.23	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
14.02								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 B 3.3								
Façana		14.58	0.19	0.49	0.60	Nord(345)	2.72	✓
Façana		18.73	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.49	✓
Coberta		76.70	0.10	0.40	0.60	-	7.97	✓
Partició interior vertical		3.53	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.48	0.08 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		12.63	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
14.17								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 3.2								
Façana		18.85	0.19	0.49	0.60	Est(75)	3.51	✓
Façana		14.59	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.72	✓
Coberta		76.93	0.10	0.40	0.60	-	7.99	✓
Partició interior vertical		12.74	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.19	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.85	0.08 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
14.22								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	α	O. (°)	S·U (W/K)	
Piso 26 A 3.3								
Façana		18.33	0.19	0.49	0.60	Oest(255)	3.41	✓
Façana		14.60	0.19	0.49	0.60	Sud(165)	2.72	✓
Coberta		75.90	0.10	0.40	0.60	-	7.88	✓
Partició interior vertical		12.23	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.19	0.31 (b = 0.79)	0.70	-	-	-	✓
14.02								

on:

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

S: Superfície, m².
U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).
U_{lim}: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).
b: Coeficient de reducció de temperatura.
α: Coeficient d'absorció solar (absortivitat) de la superfície opaca.
O.: Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.

3.1.2. Buits

Els buits suposen el 47.98% del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 0.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.57	0.02	✓
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.56	0.02	✓
15.46									69.34	3.01	

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 0.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.56	0.02	✓
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.57	0.02	✓
FA-16	0.36	Oest(255)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.57	0.02	✓
15.84									69.91	3.04	

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 0.3											
FA-04 Norte	1.87	Nord(345)	0.20	1.08	2.10	2.02	0.25	0.08	5.57	0.24	✓
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.88	0.65	✓
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.83	0.64	✓
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.83	0.64	✓
FA-16	0.36	Sud(165)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.50	0.02	✓
FA-08	2.51	Est(75)	0.15	1.06	2.10	2.66	0.26	0.08	3.72	0.16	✓
15.05									54.33	2.36	

	S (m²)	O. (°)	F _r (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 1.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.84									68.21	2.96	



Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 1.4											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.46									62.17	2.70	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 1.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.46									68.21	2.96	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 1.4											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.84									62.17	2.70	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 2.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.84									68.21	2.96	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 2.4											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.46									62.17	2.70	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 2.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.46									68.21	2.96	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 2.4											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.84									62.17	2.70	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 3.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.84									92.43	4.01	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 3.4											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.46									94.08	4.08	

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 3.1											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.46									92.43	4.01	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 3.4											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
15.84									94.08	4.08	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 0.2											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.08	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.06	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-04 Norte	1.87	Nord(345)	0.20	1.08	2.10	2.02	0.25	0.08	5.57	0.24	✓
FA-16	0.36	Sud(165)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.50	0.02	✓
17.09									74.31	3.23	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 0.2											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.06	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.09	0.74	✓
FA-06 Sur	1.87	Sud(165)	0.20	1.08	2.10	2.02	0.25	0.08	7.91	0.34	✓
FA-16	0.36	Nord(345)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.50	0.02	✓
17.09									76.65	3.33	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 0.3											
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.83	0.64	✓
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.83	0.64	✓
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.83	0.64	✓
FA-07	3.09	Oest(255)	0.20	1.08	2.10	3.33	0.25	0.08	14.88	0.65	✓
FA-06 Sur	1.87	Sud(165)	0.20	1.08	2.10	2.02	0.25	0.08	7.91	0.34	✓
FA-16	0.36	Nord(345)	0.20	1.06	2.10	0.38	0.25	0.08	0.50	0.02	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
FA-08	2.51	Est(75)	0.15	1.06	2.10	2.66	0.26	0.08	3.72	0.16	✓
18.38									71.49	3.10	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 1.2											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.08	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.06	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.08	6.72	0.29	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									74.96	3.25	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 1.3											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.08	6.72	0.29	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.55	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.57	0.68	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									68.92	2.99	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 1.2											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.06	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.09	0.74	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.08	9.65	0.42	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									77.90	3.38	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 1.3											
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.08	9.65	0.42	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.58	0.68	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.55	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.86 (b = 0.81)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									71.86	3.12	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 2.2											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.08	6.72	0.29	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.08	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.06	0.74	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									74.96	3.25	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 2.3											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.08	6.72	0.29	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.55	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.57	0.68	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									68.92	2.99	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 2.2											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.05	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.06	0.74	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	17.09	0.74	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.08	9.65	0.42	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									77.90	3.38	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 2.3											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.58	0.68	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.55	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	15.54	0.67	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.08	9.65	0.42	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.78)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									71.86	3.12	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 3.2											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.08	6.72	0.29	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.07	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.10	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
16.92									99.10	4.30	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 B 3.3											
FA-02 Norte	2.10	Nord(345)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.26	0.08	6.72	0.29	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.48	1.02	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
16.92									100.76	4.37	

	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 3.2											
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.11	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.10	1.00	✓
FA-03	3.47	Est(75)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.07	1.00	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.08	9.65	0.42	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									102.04	4.43	




	S (m²)	O. (°)	F _F (%)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g _{gl,n}	g _{gl,sh,wi}	Q _{sol,jul} (kWh/mes)	%q _{sol,jul}	
Piso 26 A 3.3											
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.52	1.02	✓
FA-03	3.47	Oest(255)	0.15	1.06	2.10	3.67	0.52	0.08	23.48	1.02	✓
FA-02 Sur	2.10	Sud(165)	0.15	1.06	2.10	2.22	0.52	0.08	9.65	0.42	✓
FA-16	0.36	-	0.20	0.83 (b = 0.79)	2.10	0.38	-	0.08	0	0	✓
17.30									103.69	4.50	

on:










- S: Superfície, m².
- O.: Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.
- F_F: Fracció de part opaca, %.
- U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).
- U_{lim}: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).
- b: Coeficient de reducció de temperatura.
- g_{gl}: Factor solar.
- g_{gl,sh,wi}: Transmissió total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats.
- Q_{sol,jul}: Guany solar per al mes de juliol amb les proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
- %q_{sol,jul}: Repercussió en el paràmetre de control solar de l'envolupant tèrmica, %.

3.1.3. Ponts tèrmics






Els ponts tèrmics suposen el **11.10%** del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Zona común				
Trobada de façana amb forjat		25.160	0.034	0.8
Trobada de façana amb forjat		2.466	0.016	0.0
Trobada de façana amb coberta		5.032	0.236	1.2
				2.1






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 0.1				
Buit de finestra		6.080	0.080	0.5
Buit de finestra		18.240	0.020	0.4
Buit de finestra		6.080	0.100	0.6
Buit de finestra		1.200	0.088	0.1
Buit de finestra		2.400	0.008	0.0
Buit de finestra		1.200	0.128	0.2
Trobada de façana amb forjat		12.670	0.034	0.4
2.2				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 0.1				
Buit de finestra		6.080	0.080	0.5
Buit de finestra		18.240	0.020	0.4
Buit de finestra		6.080	0.100	0.6
Buit de finestra		1.800	0.088	0.2
Buit de finestra		3.600	0.008	0.0
Buit de finestra		1.800	0.128	0.2
Trobada de façana amb forjat		12.652	0.034	0.4
2.3				
	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 0.3				
Buit de finestra		5.480	0.080	0.4
Buit de finestra		16.240	0.020	0.3
Buit de finestra		5.480	0.100	0.5
Buit de finestra		1.760	0.088	0.2
Buit de finestra		1.200	0.008	0.0
Buit de finestra		0.600	0.128	0.1
Buit de finestra		4.320	0.012	0.1
Buit de finestra		1.160	0.125	0.1
Trobada de façana amb forjat		16.142	0.064	1.0
Trobada de façana amb forjat		4.038	0.176	0.7
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.730	-0.103	-0.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.087	0.2
Trobada de façana amb forjat		16.143	0.034	0.5
4.1				







Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 1.1				
Buit de finestra		7.880	0.080	0.6
Buit de finestra		21.840	0.020	0.4
Buit de finestra		7.880	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		25.305	0.034	0.9
2.7				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 1.4				
Buit de finestra		7.280	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		7.280	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		6.256	0.047	0.3
Trobada de façana amb forjat		12.711	0.034	0.4
2.4				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 1.1				
Buit de finestra		7.280	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		7.280	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		25.340	0.034	0.9
2.6				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 1.4				
Buit de finestra		7.880	0.080	0.6
Buit de finestra		21.840	0.020	0.4
Buit de finestra		7.880	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		2.958	0.016	0.0
Trobada de façana amb forjat		12.656	0.034	0.4
2.3				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 2.1				
Buit de finestra		7.880	0.080	0.6
Buit de finestra		21.840	0.020	0.4
Buit de finestra		7.880	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		25.305	0.034	0.9
2.7				

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 2.4				
Buit de finestra		7.280	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		7.280	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		25.422	0.034	0.9
2.6				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 2.1				
Buit de finestra		7.280	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		7.280	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		25.340	0.034	0.9
2.6				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 2.4				
Buit de finestra		7.880	0.080	0.6
Buit de finestra		21.840	0.020	0.4
Buit de finestra		7.880	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		25.312	0.034	0.9
2.7				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 3.1				
Buit de finestra		7.880	0.080	0.6
Buit de finestra		21.840	0.020	0.4
Buit de finestra		7.880	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		12.652	0.034	0.4
Trobada de façana amb coberta		12.652	0.236	3.0
5.3				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 3.4				
Buit de finestra		7.280	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		7.280	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		12.711	0.034	0.4
Trobada de façana amb coberta		12.711	0.236	3.0
5.2				

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 3.1				
Buit de finestra		7.280	0.080	0.6
Buit de finestra		20.640	0.020	0.4
Buit de finestra		7.280	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		12.670	0.034	0.4
Trobada de façana amb coberta		12.670	0.236	3.0
5.1				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 3.4				
Buit de finestra		7.880	0.080	0.6
Buit de finestra		21.840	0.020	0.4
Buit de finestra		7.880	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		12.656	0.034	0.4
Trobada de façana amb coberta		12.656	0.236	3.0
5.3				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 0.2				
Buit de finestra		7.000	0.080	0.6
Buit de finestra		22.300	0.020	0.4
Buit de finestra		7.000	0.100	0.7
Buit de finestra		0.600	0.088	0.1
Buit de finestra		1.200	0.008	0.0
Buit de finestra		0.600	0.128	0.1
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.730	-0.103	-0.3
Trobada de façana amb forjat		19.248	0.034	0.6
2.3				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 0.2				
Buit de finestra		7.000	0.080	0.6
Buit de finestra		22.300	0.020	0.4
Buit de finestra		7.000	0.100	0.7
Buit de finestra		0.600	0.088	0.1
Buit de finestra		1.200	0.008	0.0
Buit de finestra		0.600	0.128	0.1
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.730	-0.103	-0.3
Trobada de façana amb forjat		19.445	0.034	0.7
2.3				




Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica







Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)	
Piso 26 A 0.3					
Buit de finestra		7.000	0.080	0.6	
Buit de finestra		20.300	0.020	0.4	
Buit de finestra		7.000	0.100	0.7	
Buit de finestra		1.760	0.088	0.2	
Buit de finestra		1.200	0.008	0.0	
Buit de finestra		0.600	0.128	0.1	
Buit de finestra		4.320	0.012	0.1	
Buit de finestra		1.160	0.125	0.1	
Trobada de façana amb forjat			6.496	0.176	1.1
Trobada de façana amb forjat		19.246	0.064	1.2	
Cantonada entrant de façanes		2.730	-0.103	-0.3	
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1	
Trobada de façana amb forjat		19.246	0.034	0.6	
				4.9	
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)	
Piso 26 B 1.2					
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6	
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5	
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8	
Trobada de façana amb forjat			38.496	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes			2.730	0.032	0.1
				3.2	
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)	
Piso 26 B 1.3					
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6	
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5	
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8	
Trobada de façana amb forjat			35.542	0.034	1.2
Trobada de façana amb forjat			3.097	0.047	0.1
Cantonada sortint de façanes			2.730	0.032	0.1
				3.3	
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)	
Piso 26 A 1.2					
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6	
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5	
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8	
Trobada de façana amb forjat			38.891	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes			2.730	0.032	0.1







Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica







Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
3.2				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 1.3				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		38.492	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
3.2				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 2.2				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		38.496	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
3.2				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 2.3				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		38.798	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
3.2				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 2.2				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		38.891	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
3.2				
Tipus		L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 2.3				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5






Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		38.492	0.034	1.3
Cantonada sortint de façanes		2.730	0.032	0.1
3.2				


	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 3.2				
Buit de finestra		7.000	0.080	0.6
Buit de finestra		22.800	0.020	0.5
Buit de finestra		7.000	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		19.248	0.034	0.6
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1
Trobada de façana amb coberta		19.248	0.236	4.5
7.0				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 B 3.3				
Buit de finestra		7.000	0.080	0.6
Buit de finestra		22.800	0.020	0.5
Buit de finestra		7.000	0.100	0.7
Trobada de façana amb forjat		19.399	0.034	0.7
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1
Trobada de façana amb coberta		19.399	0.236	4.6
7.0				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 3.2				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		19.445	0.034	0.7
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1
Trobada de façana amb coberta		19.445	0.236	4.6
7.2				

	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Piso 26 A 3.3				
Buit de finestra		7.600	0.080	0.6
Buit de finestra		24.000	0.020	0.5
Buit de finestra		7.600	0.100	0.8
Trobada de façana amb forjat		19.246	0.034	0.6
Cantonada sortint de façanes		2.540	0.032	0.1



Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica


	Tipus	L (m)	Ψ (W/(m·K))	L·Ψ (W/K)
Trobada de façana amb coberta		19.246	0.236	4.5
7.1				


on:




- L: Longitud, m.
- Ψ: Transmissió tèrmica lineal, W/(m·K).



3.2. Caracterització dels elements afectats per la comprovació de la limitació de descompensacions





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 0.1					
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	9.23	0.17	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 A 0.2)		Entre unitats del mateix ús	8.08	0.26	1.20 ✓

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 0.1					
Muros E01(Piso 26 A 0.1)		Entre unitats del mateix ús	13.42	0.26	1.20 ✓

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 0.3					
Muros E13(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.03	0.51	0.95 ✓



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 1.1					
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	33.46	0.40	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 A 1.1)		Entre unitats del mateix ús	13.84	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 B 0.1)		Entre unitats del mateix ús	62.19	0.41	1.35 ✓




	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 1.4					
Suelo F002(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	24.39	0.41	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 A 1.4)		Entre unitats del mateix ús	13.85	0.26	1.20 ✓



	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 1.1					
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	9.65	0.17	0.95 ✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	28.90	0.40	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 A 1.2)		Entre unitats del mateix ús	8.08	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 A 0.1)		Entre unitats del mateix ús	58.71	0.41	1.35 ✓





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 1.4					



Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica




Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.84	0.20	0.95	✓
Suelo F002(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.64	0.41	0.95	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 2.1						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	33.46	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 A 2.1)		Entre unitats del mateix ús	13.84	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 B 1.1)		Entre unitats del mateix ús	64.15	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 2.4						
Muros E01(Piso 26 A 2.4)		Entre unitats del mateix ús	13.85	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 B 1.4)		Entre unitats del mateix ús	60.91	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 2.1						
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	9.65	0.17	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	28.90	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 A 2.2)		Entre unitats del mateix ús	8.04	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 A 1.1)		Entre unitats del mateix ús	60.39	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 2.4						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.84	0.20	0.95	✓
Suelo F001(Piso 26 A 1.4)		Entre unitats del mateix ús	64.19	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 3.1						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	31.06	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 A 3.1)		Entre unitats del mateix ús	12.88	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 B 2.1)		Entre unitats del mateix ús	64.15	0.41	1.35	✓



Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 3.4						
Muros E01(Piso 26 A 3.4)		Entre unitats del mateix ús	12.89	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 B 2.4)		Entre unitats del mateix ús	60.91	0.41	1.35	✓


Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 3.1						
Muros E06(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	8.97	0.17	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	26.83	0.40	0.95	✓





Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica






Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Muros E01(Piso 26 A 3.2)		Entre unitats del mateix ús	7.48	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 A 2.1)		Entre unitats del mateix ús	60.39	0.41	1.35	✓




Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 3.4						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.88	0.20	0.95	✓
Suelo F001(Piso 26 A 2.4)		Entre unitats del mateix ús	64.19	0.41	1.35	✓


Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 0.2						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.42	0.20	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 B 0.3)		Entre unitats del mateix ús	21.14	0.26	1.20	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 0.2						
Muros E01(Piso 26 A 0.3)		Entre unitats del mateix ús	21.04	0.26	1.20	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 1.2						
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.84	0.20	0.95	✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	16.61	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 B 1.3)		Entre unitats del mateix ús	21.18	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 B 0.2)		Entre unitats del mateix ús	75.14	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 1.3						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.43	0.40	0.95	✓
Muros E12(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	4.82	0.21	0.95	✓
Suelo F001(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	14.33	0.41	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 B 1.4)		Entre unitats del mateix ús	8.49	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 B 0.3)		Entre unitats del mateix ús	61.37	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 1.2						
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.69	0.40	0.95	✓
Muros E01(Piso 26 A 1.3)		Entre unitats del mateix ús	21.19	0.26	1.20	✓
Suelo F001(Piso 26 A 0.2)		Entre unitats del mateix ús	76.03	0.41	1.35	✓

Tipus			S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 1.3						
Suelo F001(Piso 26 A 0.3)		Entre unitats del mateix ús	75.62	0.41	1.35	✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 2.2					
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	16.61	0.40	0.95 ✓
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.84	0.20	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 B 2.3)		Entre unitats del mateix ús	21.18	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 B 1.2)		Entre unitats del mateix ús	75.93	0.41	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 2.3					
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.43	0.40	0.95 ✓
Muros E12(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	4.82	0.21	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 B 2.4)		Entre unitats del mateix ús	8.48	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 B 1.3)		Entre unitats del mateix ús	76.70	0.41	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 2.2					
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	13.69	0.40	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 A 2.3)		Entre unitats del mateix ús	21.19	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 A 1.2)		Entre unitats del mateix ús	76.92	0.41	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 2.3					
Suelo F001(Piso 26 A 1.3)		Entre unitats del mateix ús	75.90	0.41	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 3.2					
Muros E03(Zona común)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.88	0.20	0.95 ✓
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.79	0.40	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 B 3.3)		Entre unitats del mateix ús	19.71	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 B 2.2)		Entre unitats del mateix ús	75.93	0.41	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 B 3.3					
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.53	0.40	0.95 ✓
Muros E12(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	4.48	0.21	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 B 3.4)		Entre unitats del mateix ús	7.89	0.26	1.20 ✓
Suelo F001(Piso 26 B 2.3)		Entre unitats del mateix ús	76.70	0.41	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 3.2					
Muros E11(No Habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.74	0.40	0.95 ✓
Muros E01(Piso 26 A 3.3)		Entre unitats del mateix ús	19.71	0.26	1.20 ✓

Justificació del compliment de l'exigència bàsica HE1:
Condicions per al control de la demanda energètica

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Suelo F001(Piso 26 A 2.2)					
		Entre unitats del mateix ús	76.93	0.41	1.35 ✓
Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U _{lim} (W/(m²·K))	
Piso 26 A 3.3					
Suelo F001(Piso 26 A 2.3)		Entre unitats del mateix ús	75.90	0.41	1.35 ✓

on:

S: Superfície, m².

U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).

U_{lim}: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).