

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

## ÍNDIX

1. QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA.....	3
1.1. Condicions de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.1. Transmissibilitat de l'envolupant tèrmica.....	3
1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica.....	4
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.....	13
3.1.3. Ponts tèrmics.....	19
3.2. Caracterització dels elements afectats per la comprovació de la limitació de descompensacions.....	27

# 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.



Demanda energètica anual per superfície útil

Segons l'apartat 3.1.1.6 de CTE DB HE 1, alternativament, els edificis o, quan es tracti d'intervencions parcials en edificis existents, les parts d'aquests sobre les que s'intervingui, on les demandes de calefacció i refrigeració siguin menors, en tots dos casos, de 15 kWh/m², es podran excloure del compliment del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

$$D_{cal, edifici} = 11.32 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{any} < D_{cal, lim} = 15 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{any}$$



on:

$D_{cal, edifici}$ : Valor calculat de la demanda energètica de calefacció, kWh/m²·any.

$D_{cal, lim}$ : Valor límit de la demanda energètica de calefacció, kWh/m²·any.

$$D_{ref, edifici} = 6.61 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{any} < D_{ref, lim} = 15 \text{ kWh/m}^2 \cdot \text{any}$$



on:

$D_{ref, edifici}$ : Valor calculat de la demanda energètica de refrigeració, kWh/m²·any.

$D_{ref, lim}$ : Valor límit de la demanda energètica de refrigeració, kWh/m²·any.

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

$$K = 0.67 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)} \leq K_{lim} = 0.67 \text{ W/(m}^2 \cdot \text{K)}$$

on:

$K$ : Valor calculat del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, W/(m²·K).

$K_{lim}$ : Valor límit del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica, W/(m²·K).

	S (m²)	L (m)	$K_i$ (W/(m²·K))	% K
Àrea total d'intercanvi de l'envolupant tèrmica = 2419.09 m²				
Façanes	1098.81	--	0.13	19.16
Cobertes	708.36	--	0.08	12.22
Buits	611.92	--	0.38	57.45
Ponts tèrmics	--	2806.111	0.07	11.17

on:

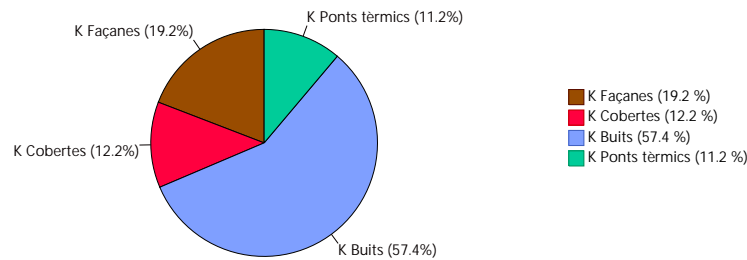
$S$ : Superfície, m².

$L$ : Longitud, m.

$K_i$ : Coeficient parcial de transmissió de calor, W/(m²·K).

%K: Percentatge del coeficient global de transmissió de calor., %.

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



## 1.1.2. Control solar de l'envolupant tèrmica

$$q_{sol,jul} = 1.13 \text{ kWh/m}^2 \leq q_{sol,jul,lim} = 2.00 \text{ kWh/m}^2$$

on:

$q_{sol,jul}$ : Valor calculat del paràmetre de control solar, kWh/m<sup>2</sup>.

$q_{sol,jul,lim}$ : Valor límit del paràmetre de control solar, kWh/m<sup>2</sup>.

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

$$n_{50} = 3.231 \text{ h}^{-1} \leq n_{50,lim} = 4.147 \text{ h}^{-1}$$

on:

$n_{50}$ : Valor calculat de la relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h<sup>-1</sup>.

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

## 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 Granollers (província de Barcelona), amb una altura sobre el nivell del mar de 145.000 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 (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>inf</sub> (m <sup>3</sup> )	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	n <sub>50</sub> (h <sup>-1</sup> )	q <sub>sol,jul</sub> (kWh/m <sup>2</sup> /mes)	V/A (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )
No acondicionat	199.07	698.86	559.15	81.86	2.124	-	-
Habitatge Planta 1 D1	81.78	260.86	220.82	98.22	2.504	-	-
Habitatge Planta 2 D1	81.78	261.28	220.82	99.35	2.504	-	-
Habitatge Planta 3 D1	81.78	261.28	220.82	112.06	6.234	-	-

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

	S (m <sup>2</sup> )	V (m <sup>3</sup> )	V <sub>inf</sub> (m <sup>3</sup> )	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	n <sub>50</sub> (h <sup>-1</sup> )	q <sub>sol,jul</sub> (kWh/m <sup>2</sup> /mes)	V/A (m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> )
Habitatge Planta 1 E1	81.56	254.73	220.34	108.86	2.397	-	-
Habitatge Planta 2 E1	81.56	255.04	220.34	109.61	2.397	-	-
Habitatge Planta 3 E1	81.56	255.04	220.34	119.95	6.128	-	-
Habitatge Planta 1 F1	81.76	251.34	220.85	92.42	2.356	-	-
Habitatge Planta 2 F1	81.76	251.66	220.85	97.25	2.356	-	-
Habitatge Planta 3 F1	81.76	251.66	220.85	107.68	6.088	-	-
Habitatge Planta 1 G1	83.46	272.80	231.52	69.23	1.853	-	-
Habitatge Planta 2 G1	83.46	273.70	231.52	70.83	1.853	-	-
Habitatge Planta 3 G1	83.46	273.70	231.52	72.60	5.582	-	-
Habitatge Planta 1 D2	80.79	254.27	218.14	104.79	2.548	-	-
Habitatge Planta 2 D2	80.79	254.60	218.14	106.02	2.548	-	-
Habitatge Planta 3 D2	80.79	254.60	218.14	106.89	6.279	-	-
Habitatge Planta 1 E2	80.58	246.64	217.49	122.96	2.501	-	-
Habitatge Planta 2 E2	80.58	246.83	217.49	124.09	2.501	-	-
Habitatge Planta 3 E2	80.58	246.83	217.49	125.34	6.231	-	-
Habitatge Planta 1 F2	81.97	255.64	221.35	95.55	2.375	-	-
Habitatge Planta 2 F2	81.97	255.95	221.35	100.73	2.375	-	-
Habitatge Planta 3 F2	81.97	255.94	221.35	110.79	6.103	-	-
Habitatge Planta 1 G2	83.58	272.08	231.82	69.78	1.861	-	-
Habitatge Planta 2 G2	83.58	272.98	231.82	71.55	1.861	-	-
Habitatge Planta 3 G2	83.58	272.98	231.82	73.19	5.590	-	-
Habitatge Planta Baixa H1	93.18	316.66	279.43	85.14	1.942	-	-
Habitatge Planta Baixa H2	93.79	322.02	281.27	91.67	1.936	-	-
Habitatge Planta Baixa E	81.74	277.15	245.12	116.05	2.037	-	-
Envolvent tèrmica	2434.21	7827.14	6711.98	2744.46	3.2	1.13	3.2

on:

S: Superfície útil interior, m<sup>2</sup>.

V: Volum interior, m<sup>3</sup>.

V<sub>inf</sub>: Volum interior per al càlcul de les infiltracions, m<sup>3</sup>.

Q<sub>sol,jul</sub>: Guanyos solars per al mes de juliol dels buits pertanyents a l'envolupant tèrmica, amb les seves proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.

n<sub>50</sub>: Relació del canvi d'aire amb una pressió diferencial de 50 Pa, h<sup>-1</sup>.

q<sub>sol,jul</sub>: Control solar, kWh/m<sup>2</sup>/mes.








V/A: Compacitat (relació entre el volum tancat i la superfície d'intercanvi amb l'exterior), m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>.

### 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 31.38% del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).








	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
No acondicionat								
Façana		22.94	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	6.70	✓
Façana		2.29	0.24	0.49	0.60	Est(90)	0.54	✓
Façana		36.05	0.24	0.49	0.60	Nord(0)	8.51	✓
Façana		2.28	0.24	0.49	0.60	Oest(270)	0.54	✓
Coberta		42.20	0.28	0.40	0.60	-	11.79	✓
Partició interior vertical		17.32	0.12 (b = 0.34)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		10.93	0.12 (b = 0.34)	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 <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		8.66	0.13 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.46	0.13 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		10.78	0.12 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		17.97	0.12 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.39	0.14 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		8.98	0.14 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.68	0.25 (b = 0.75)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.56	0.19 (b = 0.57)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.30	0.15 (b = 0.44)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.45	0.15 (b = 0.44)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		6.40	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		7.27	0.19 (b = 0.55)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		8.11	0.23 (b = 0.70)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.27	0.15 (b = 0.44)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.85	0.25 (b = 0.75)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		14.21	0.23 (b = 0.70)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.19	0.19 (b = 0.57)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.66	0.19 (b = 0.57)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		10.96	0.23 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		2.60	0.23 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.75	0.15 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		3.00	0.15 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.85	0.19 (b = 0.57)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.46	0.19 (b = 0.57)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.51	0.23 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.21	0.19 (b = 0.57)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		6.49	0.24 (b = 0.70)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.41	0.15 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		7.21	0.19 (b = 0.55)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		1.68	0.5 (b = 0.70)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		0.63	0.54 (b = 0.75)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		72.37	0.61	0.70	0.60	-	-	✓
28.07								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 D1								
Façana		13.92	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	4.06	✓
Façana		19.42	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.67	✓
Façana		1.89	0.28	0.49	0.60	Est(91)	0.54	✓
Façana		5.22	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.48	✓
Façana		1.44	0.28	0.49	0.60	Oest(269)	0.41	✓
Partició interior vertical		5.41	0.12 (b = 0.34)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		0.52	0.12 (b = 0.34)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		47.29	0.54 (b = 0.75)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		27.52	0.5 (b = 0.70)	0.70	0.60	-	-	✓
12.16								





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

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 D1								
Façana		13.92	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	4.06	✓
Façana		19.42	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.67	✓
Façana		1.89	0.28	0.49	0.60	Est(91)	0.54	✓
Façana		5.22	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.48	✓
Façana		1.44	0.28	0.49	0.60	Oest(269)	0.41	✓
Partició interior vertical		5.41	0.12 (b = 0.34)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		0.52	0.12 (b = 0.34)	0.70	-	-	-	✓
							12.16	


	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 D1								
Façana		13.92	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	4.06	✓
Façana		19.42	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.67	✓
Façana		1.89	0.28	0.49	0.60	Est(91)	0.54	✓
Façana		5.22	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.48	✓
Façana		1.44	0.28	0.49	0.60	Oest(269)	0.41	✓
Coberta		81.71	0.28	0.40	0.60	-	22.83	✓
Partició interior vertical		5.41	0.13 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		0.52	0.13 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
							34.98	








	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 E1								
Façana		13.81	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	4.03	✓
Façana		19.31	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.64	✓
Façana		5.40	0.28	0.49	0.60	Nord(360)	1.53	✓
Façana		1.25	0.28	0.49	0.60	Oest(269)	0.36	✓
Partició interior horitzontal		79.43	0.54 (b = 0.75)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		1.29	0.5 (b = 0.70)	0.70	0.60	-	-	✓
							11.56	






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 E1								
Façana		13.81	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	4.03	✓
Façana		19.31	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.64	✓
Façana		5.40	0.28	0.49	0.60	Nord(360)	1.53	✓
Façana		1.25	0.28	0.49	0.60	Oest(269)	0.36	✓
							11.56	







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 E1								
Façana		13.81	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	4.03	✓
Façana		19.31	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.64	✓
Façana		5.40	0.28	0.49	0.60	Nord(360)	1.53	✓
Façana		1.25	0.28	0.49	0.60	Oest(269)	0.36	✓









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

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Coberta		81.56	0.28	0.40	0.60	-	22.78	✓
34.34								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 F1								
Façana		20.13	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.87	✓
Façana		7.77	0.29	0.49	0.60	Est(90)	2.27	✓
Façana		2.12	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.60	✓
Façana		6.24	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.77	✓
Façana		2.37	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.67	✓
Partició interior horitzontal		0.78	0.54 (b = 0.75)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		3.15	0.32 (b = 0.44)	0.70	0.60	-	-	✓
11.19								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 F1								
Façana		20.13	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.87	✓
Façana		7.77	0.29	0.49	0.60	Est(90)	2.27	✓
Façana		2.12	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.60	✓
Façana		6.24	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.77	✓
Façana		2.37	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.67	✓
11.19								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 F1								
Façana		20.13	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.87	✓
Façana		7.77	0.29	0.49	0.60	Est(90)	2.27	✓
Façana		2.12	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.60	✓
Façana		6.24	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.77	✓
Façana		2.37	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.67	✓
Coberta		81.78	0.28	0.40	0.60	-	22.85	✓
34.04								









	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 G1								
Façana		4.20	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	1.23	✓
Façana		19.36	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.65	✓
Façana		6.27	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.78	✓
Façana		1.70	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.48	✓
Partició interior horitzontal		1.35	0.32 (b = 0.44)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		2.91	0.4 (b = 0.55)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		18.22	0.5 (b = 0.71)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		36.23	0.51 (b = 0.71)	0.70	0.60	-	-	✓
9.14								















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

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 G1								
Façana		4.20	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	1.23	✓
Façana		19.36	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.65	✓
Façana		6.27	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.78	✓
Façana		1.70	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.48	✓
							9.14	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 G1								
Façana		4.20	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	1.23	✓
Façana		19.35	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.65	✓
Façana		6.27	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.78	✓
Façana		1.70	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.48	✓
Coberta		85.66	0.28	0.40	0.60	-	23.93	✓
							33.07	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 D2								
Façana		19.34	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.64	✓
Façana		13.88	0.29	0.49	0.60	Est(90)	4.05	✓
Façana		6.59	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.87	✓
Façana		2.35	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.67	✓
Partició interior vertical		0.56	0.12 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.37	0.12 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		25.99	0.48 (b = 0.68)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		53.88	0.52 (b = 0.74)	0.70	0.60	-	-	✓
							12.24	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 D2								
Façana		19.34	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.64	✓
Façana		13.88	0.29	0.49	0.60	Est(90)	4.05	✓
Façana		6.59	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.87	✓
Façana		2.35	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.67	✓
Partició interior vertical		0.56	0.12 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.37	0.12 (b = 0.35)	0.70	-	-	-	✓
							12.24	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 D2								
Façana		19.34	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.64	✓
Façana		13.88	0.29	0.49	0.60	Est(90)	4.05	✓
Façana		6.59	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.87	✓
Façana		2.35	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.67	✓
Coberta		80.75	0.28	0.40	0.60	-	22.56	✓
Partició interior vertical		0.56	0.14 (b = 0.40)	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 <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		5.37	0.14 (b = 0.40)	0.70	-	-	-	✓
34.79								

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 E2								
Façana		19.21	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.61	✓
Façana		13.85	0.29	0.49	0.60	Est(90)	4.04	✓
Façana		1.74	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.49	✓
Façana		6.55	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.86	✓
12.00								







	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 E2								
Façana		19.21	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.61	✓
Façana		13.85	0.29	0.49	0.60	Est(90)	4.04	✓
Façana		1.74	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.49	✓
Façana		6.55	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.86	✓
12.00								









	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 E2								
Façana		19.21	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.61	✓
Façana		13.85	0.29	0.49	0.60	Est(90)	4.04	✓
Façana		1.74	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.49	✓
Façana		6.55	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.86	✓
Coberta		80.48	0.28	0.40	0.60	-	22.48	✓
34.49								





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 F2								
Façana		7.79	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	2.27	✓
Façana		20.22	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.90	✓
Façana		2.47	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.70	✓
Façana		6.66	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.89	✓
Façana		2.04	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.58	✓
Partició interior horitzontal		3.30	0.32 (b = 0.45)	0.70	0.60	-	-	✓
11.35								






	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 F2								
Façana		7.79	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	2.27	✓
Façana		20.22	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.90	✓
Façana		2.47	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.70	✓
Façana		6.66	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.89	✓
Façana		2.04	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.58	✓
11.35								







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

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 F2								
Façana		7.79	0.29	0.49	0.60	Oest(270)	2.27	✓
Façana		20.22	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	5.90	✓
Façana		2.47	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.70	✓
Façana		6.66	0.28	0.49	0.60	Nord(0)	1.89	✓
Façana		2.04	0.28	0.49	0.60	Oest(270)	0.58	✓
Coberta		81.88	0.28	0.40	0.60	-	22.87	✓
							34.22	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 1 G2								
Façana		4.17	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	1.22	✓
Façana		19.48	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.68	✓
Façana		1.50	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.43	✓
Façana		6.63	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.88	✓
Partició interior horitzontal		35.18	0.51 (b = 0.71)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		19.34	0.5 (b = 0.70)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		2.88	0.39 (b = 0.55)	0.70	0.60	-	-	✓
Partició interior horitzontal		1.42	0.32 (b = 0.45)	0.70	0.60	-	-	✓
							9.21	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 2 G2								
Façana		4.17	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	1.22	✓
Façana		19.48	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.68	✓
Façana		1.50	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.43	✓
Façana		6.63	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.88	✓
							9.21	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta 3 G2								
Façana		4.17	0.29	0.49	0.60	Sud(180)	1.22	✓
Façana		19.48	0.29	0.49	0.60	Nord(0)	5.68	✓
Façana		1.50	0.28	0.49	0.60	Est(90)	0.43	✓
Façana		6.63	0.28	0.49	0.60	Sud(180)	1.88	✓
Coberta		85.77	0.28	0.40	0.60	-	23.96	✓
							33.17	

	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta Baixa H1								
Façana		29.29	0.24	0.49	0.60	Sud(180)	6.91	✓
Façana		9.59	0.24	0.49	0.60	Est(90)	2.26	✓
Coberta		3.19	0.28	0.40	0.60	-	0.89	✓
Partició interior vertical		9.14	0.15 (b = 0.44)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.11	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		16.68	0.25 (b = 0.75)	0.70	-	-	-	✓

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

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Partició interior vertical		3.46	0.25 (b = 0.75)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		7.79	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.05	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		6.46	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		8.51	0.15 (b = 0.44)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		0.84	0.19 (b = 0.55)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		0.22	0.19 (b = 0.55)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		93.18	0.61	0.70	0.60	-	-	✓
							10.07	

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta Baixa H2								
Façana		29.26	0.24	0.49	0.60	Sud(180)	6.90	✓
Façana		9.63	0.24	0.49	0.60	Oest(270)	2.27	✓
Coberta		3.38	0.28	0.40	0.60	-	0.95	✓
Partició interior vertical		0.93	0.19 (b = 0.55)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		9.26	0.15 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		13.06	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.20	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		5.57	0.24 (b = 0.71)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		8.62	0.24 (b = 0.70)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		8.44	0.15 (b = 0.45)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		0.26	0.19 (b = 0.55)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		93.79	0.61	0.70	0.60	-	-	✓
							10.12	

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	a	O. (°)	S·U (W/K)	
Habitatge Planta Baixa E								
Façana		22.81	0.24	0.49	0.60	Sud(180)	5.38	✓
Façana		15.84	0.24	0.49	0.60	Est(90)	3.74	✓
Partició interior vertical		4.27	0.25 (b = 0.74)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		4.23	0.25 (b = 0.74)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		10.22	0.25 (b = 0.74)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		2.73	0.25 (b = 0.74)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		9.49	0.25 (b = 0.74)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		8.24	0.23 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior vertical		1.08	0.23 (b = 0.68)	0.70	-	-	-	✓
Partició interior horitzontal		81.74	0.61	0.70	0.60	-	-	✓
							9.12	

on:

- S: Superfície, m<sup>2</sup>.
- U: Transmissió tèrmica, W/(m<sup>2</sup>·K).
- U<sub>lim</sub>: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m<sup>2</sup>·K).
- b: Coeficient de reducció de temperatura.
- a: Coeficient d'absorció solar (absortivitat) de la superfície opaca.
- O.: Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.

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

## 3.1.2. Buits

Els buits suposen el 57.45% del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
No acondicionat											
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
									32.56	81.86	2.98

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 D1											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.69	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.73	0.83	✓
Finestra safareig gran	3.70	Est(91)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	7.57	0.28	✓
									35.08	98.22	3.58

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 D1											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.69	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.73	0.83	✓
Finestra safareig gran	3.70	Est(91)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	8.70	0.32	✓
									35.08	99.35	3.62

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 D1											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.69	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.73	0.83	✓
Finestra safareig gran	3.70	Est(91)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	21.41	0.78	✓
									35.08	112.06	4.08

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 E1											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓

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

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.15	0.30	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.50	0.31	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.57	0.31	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	16.78	0.61	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	27.27	0.99	✓
Finestra safareig petita	3.06	Oest(269)	0.20	1.52	2.10	4.65	0.57	0.10	6.21	0.23	✓
									108.86	3.97	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 E1											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.15	0.30	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.50	0.31	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.59	0.31	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	16.82	0.61	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	27.27	0.99	✓
Finestra safareig petita	3.06	Oest(269)	0.20	1.52	2.10	4.65	0.57	0.10	6.91	0.25	✓
									109.61	3.99	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 E1											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	16.68	0.61	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.23	0.30	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.55	0.31	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.63	0.31	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	16.89	0.62	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	27.39	1.00	✓
Finestra safareig petita	3.06	Oest(269)	0.20	1.52	2.10	4.65	0.57	0.10	16.91	0.62	✓
									119.95	4.37	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 F1											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.14	0.33	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.14	0.33	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.04	0.33	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	17.62	0.64	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	28.72	1.05	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.01	0.22	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	5.38	0.20	✓
Finestra safareig gran	3.70	Est(90)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	7.37	0.27	✓
									92.42	3.37	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 F1											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.15	0.33	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.17	0.33	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.09	0.33	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	17.75	0.65	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	28.85	1.05	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.52	0.27	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.11	0.26	✓

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

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Finestra safareig gran	3.70	Est(90)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	8.62	0.31	✓
						35.08			97.25	3.54	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 F1											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.19	0.33	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.22	0.34	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.17	0.33	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	17.90	0.65	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	28.92	1.05	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	11.93	0.43	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	10.98	0.40	✓
Finestra safareig gran	3.70	Est(90)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	10.37	0.38	✓
						35.08			107.68	3.92	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 G1											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.10	0.26	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.73	0.83	✓
Finestra safareig més petita	2.29	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.49	0.57	0.10	4.85	0.18	✓
						29.85			69.23	2.52	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 G1											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.73	0.28	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.73	0.83	✓
Finestra safareig més petita	2.29	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.49	0.57	0.10	5.82	0.21	✓
						29.85			70.83	2.58	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 G1											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.61	0.31	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.64	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.73	0.83	✓
Finestra safareig més petita	2.29	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.49	0.57	0.10	6.70	0.24	✓
						29.85			72.60	2.65	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 D2											
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.98	0.25	✓

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

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.99	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.61	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.72	0.83	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra safareig gran	3.70	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	10.86	0.40	✓
									35.08	104.79	3.82

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 D2											
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.98	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.99	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.61	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.72	0.83	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra safareig gran	3.70	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	12.09	0.44	✓
									35.08	106.02	3.86

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 D2											
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.98	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.99	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.61	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.72	0.83	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra safareig gran	3.70	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	12.96	0.47	✓
									35.08	106.89	3.89

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 E2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.84	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.88	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.89	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	19.08	0.70	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	30.93	1.13	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra safareig petita	3.06	Est(90)	0.20	1.52	2.10	4.65	0.57	0.10	6.69	0.24	✓
									34.11	122.96	4.48

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 E2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.89	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.90	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.91	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	19.12	0.70	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	31.04	1.13	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓



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

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Finestra safareig petita	3.06	Est(90)	0.20	1.52	2.10	4.65	0.57	0.10	7.57	0.28	✓
	34.11								124.09	4.52	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 E2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.92	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.92	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.92	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	19.12	0.70	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	31.07	1.13	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra safareig petita	3.06	Est(90)	0.20	1.52	2.10	4.65	0.57	0.10	8.74	0.32	✓
	34.11								125.34	4.57	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 F2											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	5.07	0.18	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	5.38	0.20	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.62	0.35	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.82	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.81	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	18.35	0.67	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	30.12	1.10	✓
Finestra safareig gran	3.70	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	7.38	0.27	✓
	35.08								95.55	3.48	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 F2											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.90	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.05	0.26	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.65	0.35	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.82	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.83	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	18.38	0.67	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	30.34	1.11	✓
Finestra safareig gran	3.70	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	8.76	0.32	✓
	35.08								100.73	3.67	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 F2											
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	10.73	0.39	✓
Finestra estreta	2.04	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	11.42	0.42	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.67	0.35	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.87	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.87	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	18.53	0.68	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	30.36	1.11	✓
Finestra safareig gran	3.70	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.62	0.57	0.10	10.34	0.38	✓
	35.08								110.79	4.04	

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

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 1 G2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.06	0.26	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.65	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.74	0.83	✓
Finestra safareig més petita	2.27	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.45	0.57	0.10	5.43	0.20	✓
									69.78	2.54	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 2 G2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	7.80	0.28	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.65	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.74	0.83	✓
Finestra safareig més petita	2.27	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.45	0.57	0.10	6.46	0.24	✓
									71.55	2.61	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta 3 G2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.78	0.32	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra estreta	2.04	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.97	0.25	✓
Finestra ample	3.57	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	13.65	0.50	✓
Galeria	5.61	Nord(0)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	22.74	0.83	✓
Finestra safareig més petita	2.27	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.45	0.57	0.10	7.12	0.26	✓
									73.19	2.67	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta Baixa H1											
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	16.91	0.62	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.33	0.30	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.52	0.31	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	8.59	0.31	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	27.18	0.99	✓
Finestra ample	3.57	Est(90)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	9.00	0.33	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.62	0.24	✓
									85.14	3.10	

	S (m <sup>2</sup> )	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta Baixa H2											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.56	0.35	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.82	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.82	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	18.11	0.66	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	30.05	1.10	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	6.45	0.23	✓
Finestra ample	3.57	Oest(270)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	7.86	0.29	✓
									91.67	3.34	

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








	S (m²)	O. (°)	F <sub>F</sub> (%)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	S·U (W/K)	g <sub>gl,n</sub>	g <sub>gl,sh,wi</sub>	Q <sub>sol,jul</sub> (kWh/mes)	% q <sub>sol,jul</sub>	
Habitatge Planta Baixa E											
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.85	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.84	0.36	✓
Finestra estreta	2.04	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	9.84	0.36	✓
Finestra ample	3.57	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	5.43	0.57	0.10	19.02	0.69	✓
Galeria	5.61	Sud(180)	0.20	1.52	2.10	8.53	0.57	0.10	30.84	1.12	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
Finestra estreta	2.04	Est(90)	0.20	1.52	2.10	3.10	0.57	0.10	18.33	0.67	✓
									29.46	116.05	4.23










on:

- S: Superfície, m².
- O.: Orientació de la superfície (azimut respecte al nord), °.
- F<sub>F</sub>: Fracció de part opaca, %.
- U: Transmissió tèrmica, W/(m²·K).
- U<sub>lim</sub>: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m²·K).
- g<sub>gl</sub>: Factor solar.
- g<sub>gl,sh,wi</sub>: Transmissió total d'energia solar del buit, amb els dispositius d'ombra mòbils activats.
- Q<sub>sol,jul</sub>: Guany solar per al mes de juliol amb les proteccions solars mòbils activades, kWh/mes.
- %q<sub>sol,jul</sub>: Repercussió en el paràmetre de control solar de l'envolupant tèrmica, %.










### 3.1.3. Ponts tèrmics












Els ponts tèrmics suposen el 11.17% del coeficient global de transmissió de calor a través de l'envolupant tèrmica (K).










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
No acondicionat				
Buit de finestra		8.400	0.079	0.7
Buit de finestra		30.600	0.058	1.8
Buit de finestra		8.400	0.068	0.6
Trobada de façana amb forjat		35.970	0.049	1.8
Trobada de façana amb coberta		5.479	0.240	1.3
Cantonada sortint de façanes		5.998	0.049	0.3
Cantonada entrant de façanes		5.998	-0.069	-0.4
				6.0





	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Habitatge Planta 1 D1				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		38.865	0.049	1.9
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Trobada de façana amb forjat		3.220	0.062	0.2
				5.5

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






	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 D1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		39.065	0.049	1.9
Trobada de façana amb forjat		6.440	0.062	0.4
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
				5.7












	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 D1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		19.532	0.049	1.0
Trobada de façana amb forjat		3.220	0.062	0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Trobada de façana amb coberta		19.528	0.240	4.7
Trobada de façana amb coberta		3.220	0.243	0.8
				10.0










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 1 E1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.200	0.086	0.1
Buit de finestra		1.200	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		38.798	0.049	1.9
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Trobada de façana amb forjat		2.685	0.062	0.2
				5.6










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 E1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.200	0.086	0.1

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

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Buit de finestra		1.200	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		38.907	0.049	1.9
Trobada de façana amb forjat		5.370	0.062	0.3
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
				5.8












	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 E1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.200	0.086	0.1
Buit de finestra		1.200	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		19.453	0.049	0.9
Trobada de façana amb forjat		2.685	0.062	0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Trobada de façana amb coberta		19.453	0.240	4.7
Trobada de façana amb coberta		2.685	0.243	0.7
				10.0









	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 1 F1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		35.629	0.049	1.7
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Trobada de façana amb forjat		4.151	0.062	0.3
				5.4









	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 F1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		35.629	0.049	1.7
Trobada de façana amb forjat		8.303	0.062	0.5
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1




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

Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
			5.7








	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 F1</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		17.815	0.049	0.9
Trobada de façana amb forjat		4.151	0.062	0.3
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Trobada de façana amb coberta		17.527	0.240	4.2
Trobada de façana amb coberta		3.509	0.243	0.9
				9.6










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 1 G1</b>				
Buit de finestra		6.800	0.079	0.5
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		6.800	0.068	0.5
Buit de finestra		0.900	0.086	0.1
Buit de finestra		0.900	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		26.138	0.049	1.3
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Trobada de façana amb forjat		2.902	0.062	0.2
				4.5










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 G1</b>				
Buit de finestra		6.800	0.079	0.5
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		6.800	0.068	0.5
Buit de finestra		0.900	0.086	0.1
Buit de finestra		0.900	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		26.237	0.049	1.3
Trobada de façana amb forjat		5.805	0.062	0.4
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
				4.6










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 G1</b>				
Buit de finestra		6.800	0.079	0.5
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		6.800	0.068	0.5

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



	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Buit de finestra		0.900	0.086	0.1
Buit de finestra		0.900	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		13.119	0.049	0.6
Trobada de façana amb forjat		2.902	0.062	0.2
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Trobada de façana amb coberta		15.121	0.240	3.6
Trobada de façana amb coberta		2.883	0.243	0.7
				8.1










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Habitatge Planta 1 D2				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		38.880	0.049	1.9
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Trobada de façana amb forjat		3.785	0.062	0.2
				5.8










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Habitatge Planta 2 D2				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		38.980	0.049	1.9
Trobada de façana amb forjat		7.571	0.062	0.5
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
				6.0












	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Habitatge Planta 3 D2				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		19.490	0.049	0.9
Trobada de façana amb forjat		3.785	0.062	0.2
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1

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

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Trobada de façana amb coberta		19.490	0.240	4.7
Trobada de façana amb coberta		3.758	0.243	0.9
				10.4










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 1 E2</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.200	0.086	0.1
Buit de finestra		1.200	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		38.780	0.049	1.9
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Trobada de façana amb forjat		3.309	0.062	0.2
				5.7










	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 E2</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.200	0.086	0.1
Buit de finestra		1.200	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		6.619	0.062	0.4
Trobada de façana amb forjat		38.862	0.049	1.9
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
				5.9












	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 E2</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.200	0.086	0.1
Buit de finestra		1.200	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		3.309	0.062	0.2
Trobada de façana amb forjat		19.431	0.049	0.9
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Trobada de façana amb coberta		3.287	0.243	0.8
Trobada de façana amb coberta		19.423	0.240	4.7
				10.2







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





	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 1 F2</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		35.099	0.049	1.7
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Trobada de façana amb forjat		4.305	0.062	0.3
				5.4









	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 F2</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		35.099	0.049	1.7
Trobada de façana amb forjat		8.610	0.062	0.5
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
				5.7











	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 F2</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		40.800	0.058	2.4
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Buit de finestra		1.450	0.086	0.1
Buit de finestra		1.450	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		17.550	0.049	0.9
Trobada de façana amb forjat		4.305	0.062	0.3
Cantonada sortint de façanes		2.699	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		5.398	-0.080	-0.4
Trobada de façana amb coberta		17.552	0.240	4.2
Trobada de façana amb coberta		4.141	0.243	1.0
				9.8







	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 1 G2</b>				
Buit de finestra		6.800	0.079	0.5
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		6.800	0.068	0.5
Buit de finestra		0.890	0.086	0.1



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

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Buit de finestra		0.890	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		26.235	0.049	1.3
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Trobada de façana amb forjat		2.955	0.062	0.2
4.5				

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 2 G2</b>				
Buit de finestra		6.800	0.079	0.5
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		6.800	0.068	0.5
Buit de finestra		0.890	0.086	0.1
Buit de finestra		0.890	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		26.335	0.049	1.3
Trobada de façana amb forjat		5.909	0.062	0.4
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
4.6				

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta 3 G2</b>				
Buit de finestra		6.800	0.079	0.5
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		6.800	0.068	0.5
Buit de finestra		0.890	0.086	0.1
Buit de finestra		0.890	0.074	0.1
Trobada de façana amb forjat		13.168	0.049	0.6
Trobada de façana amb forjat		2.955	0.062	0.2
Cantonada entrant de façanes		2.699	-0.080	-0.2
Trobada de façana amb coberta		15.182	0.240	3.6
Trobada de façana amb coberta		1.098	0.243	0.3
7.7				

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta Baixa H1</b>				
Buit de finestra		8.200	0.079	0.6
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		8.200	0.068	0.6
Cantonada entrant de façanes		2.999	-0.069	-0.2
Cantonada sortint de façanes		2.999	0.049	0.1
Trobada de façana amb forjat		20.247	0.049	1.0
4.2				

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta Baixa H2</b>				
Buit de finestra		8.200	0.079	0.6
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1

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

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
Buit de finestra		8.200	0.068	0.6
Cantonada sortint de façanes		2.999	0.049	0.1
Cantonada entrant de façanes		2.999	-0.069	-0.2
Trobada de façana amb forjat		19.981	0.049	1.0
				4.2

	Tipus	L (m)	Y (W/(m·K))	L·Y (W/K)
<b>Habitatge Planta Baixa E</b>				
Buit de finestra		7.600	0.079	0.6
Buit de finestra		35.700	0.058	2.1
Buit de finestra		7.600	0.068	0.5
Cantonada sortint de façanes		2.999	0.049	0.1
Trobada de façana amb forjat		19.349	0.049	0.9
				4.3

on:

L: Longitud, m.

Y: 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 <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
<b>Habitatge Planta 1 D1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.76	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	5.93	0.34	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	74.81	0.71	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	5.82	0.71	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 E1)		Entre unitats del mateix ús	24.04	0.34	1.20 ✓





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
<b>Habitatge Planta 2 D1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.76	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	5.93	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 E1)		Entre unitats del mateix ús	24.04	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 D1)		Entre unitats del mateix ús	81.79	0.71	1.35 ✓





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
<b>Habitatge Planta 3 D1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	15.76	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	5.93	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 E1)		Entre unitats del mateix ús	24.04	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 D1)		Entre unitats del mateix ús	81.79	0.71	1.35 ✓





	Tipus	S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
<b>Habitatge Planta 1 E1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	2.41	0.34	0.95 ✓



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


	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Forjat entre plantes(No habitable)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	80.73	0.71	0.95	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 D1)	 Entre unitats del mateix ús	3.67	0.34	1.20	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 F1)	 Entre unitats del mateix ús	16.04	0.34	1.20	✓







	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
<b>Habitatge Planta 2 E1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	2.41	0.34	0.95	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 D1)	 Entre unitats del mateix ús	3.67	0.34	1.20	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 F1)	 Entre unitats del mateix ús	16.04	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 E1)	 Entre unitats del mateix ús	81.58	0.71	1.35	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
<b>Habitatge Planta 3 E1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	2.41	0.34	0.95	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 D1)	 Entre unitats del mateix ús	3.67	0.34	1.20	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 F1)	 Entre unitats del mateix ús	16.04	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 E1)	 Entre unitats del mateix ús	81.58	0.71	1.35	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
<b>Habitatge Planta 1 F1</b>					
Forjat entre plantes(No habitable)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	3.93	0.71	0.95	✓
Forjat entre plantes(No acondicionat)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	0.14	0.71	0.95	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 G1)	 Entre unitats del mateix ús	5.70	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta Baixa H1)	 Entre unitats del mateix ús	76.82	0.71	1.35	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
<b>Habitatge Planta 2 F1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 G1)	 Entre unitats del mateix ús	5.70	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 F1)	 Entre unitats del mateix ús	81.77	0.71	1.35	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
<b>Habitatge Planta 3 F1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 G1)	 Entre unitats del mateix ús	5.70	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 F1)	 Entre unitats del mateix ús	81.77	0.71	1.35	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
<b>Habitatge Planta 1 G1</b>					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	0.42	0.34	0.95	✓
Forjat entre plantes(No acondicionat)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	12.08	0.71	0.95	✓
Forjat entre plantes(No habitable)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	58.72	0.71	0.95	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 F1)	 Entre unitats del mateix ús	26.45	0.34	1.20	✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 G2)	 Entre unitats del mateix ús	23.49	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta Baixa H1)	 Entre unitats del mateix ús	10.15	0.71	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 <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 2 G1					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.42	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 F1)		Entre unitats del mateix ús	26.45	0.34	1.20 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 G2)		Entre unitats del mateix ús	23.49	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 G1)		Entre unitats del mateix ús	83.46	0.71	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 3 G1					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.42	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 F1)		Entre unitats del mateix ús	26.45	0.34	1.20 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 G2)		Entre unitats del mateix ús	23.50	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 G1)		Entre unitats del mateix ús	83.46	0.71	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 1 D2					
Planta tipus (entre habitatges)(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.56	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.66	0.34	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	79.87	0.71	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 E2)		Entre unitats del mateix ús	26.41	0.34	1.20 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 2 D2					
Planta tipus (entre habitatges)(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.56	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.66	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 E2)		Entre unitats del mateix ús	26.41	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 D2)		Entre unitats del mateix ús	80.79	0.71	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 3 D2					
Planta tipus (entre habitatges)(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.56	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.66	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 E2)		Entre unitats del mateix ús	26.41	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 D2)		Entre unitats del mateix ús	80.79	0.71	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 1 E2					
Forjat entre plantes(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.12	0.71	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 F2)		Entre unitats del mateix ús	1.35	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta Baixa E)		Entre unitats del mateix ús	79.94	0.71	1.35 ✓

Tipus		S (m²)	U (W/(m²·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m²·K))	
Habitatge Planta 2 E2					
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 F2)		Entre unitats del mateix ús	1.35	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 E2)		Entre unitats del mateix ús	80.58	0.71	1.35 ✓

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

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 3 E2					
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 F2)		Entre unitats del mateix ús	1.35	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 E2)		Entre unitats del mateix ús	80.58	0.71	1.35 ✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 1 F2					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.63	0.34	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	3.30	0.71	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.19	0.71	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 E2)		Entre unitats del mateix ús	14.92	0.34	1.20 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 G2)		Entre unitats del mateix ús	5.56	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta Baixa H2)		Entre unitats del mateix ús	77.05	0.71	1.35 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta Baixa E)		Entre unitats del mateix ús	0.58	0.71	1.35 ✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 2 F2					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.63	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 E2)		Entre unitats del mateix ús	14.92	0.34	1.20 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 G2)		Entre unitats del mateix ús	5.56	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 F2)		Entre unitats del mateix ús	81.97	0.71	1.35 ✓



	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 3 F2					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	0.63	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 E2)		Entre unitats del mateix ús	14.92	0.34	1.20 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 G2)		Entre unitats del mateix ús	5.56	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 F2)		Entre unitats del mateix ús	81.97	0.71	1.35 ✓



	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 1 G2					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	20.00	0.34	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No habitable)		Entre unitats d'ús i zones comuns	58.83	0.71	0.95 ✓
Forjat entre plantes(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	12.16	0.71	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 1 F2)		Entre unitats del mateix ús	25.92	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta Baixa H2)		Entre unitats del mateix ús	10.09	0.71	1.35 ✓



	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 2 G2					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	20.00	0.34	0.95 ✓
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 2 F2)		Entre unitats del mateix ús	25.92	0.34	1.20 ✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 1 G2)		Entre unitats del mateix ús	83.58	0.71	1.35 ✓



	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta 3 G2					
Planta tipus (entre habitatges)(No acondicionat)		Entre unitats d'ús i zones comuns	20.00	0.34	0.95 ✓

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

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Planta tipus (entre habitatges)(Habitatge Planta 3 F2)	 Entre unitats del mateix ús	25.92	0.34	1.20	✓
Forjat entre plantes(Habitatge Planta 2 G2)	 Entre unitats del mateix ús	83.58	0.71	1.35	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta Baixa H1					
PB (entre habitatges)(No habitable)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	2.80	0.34	0.95	✓
PB (entre habitatges)(Habitatge Planta Baixa H2)	 Entre unitats del mateix ús	8.63	0.34	1.20	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta Baixa H2					
PB (entre habitatges)(No habitable)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	8.43	0.34	0.95	✓
PB (entre habitatges)(Habitatge Planta Baixa E)	 Entre unitats del mateix ús	16.67	0.34	1.20	✓

	Tipus	S (m <sup>2</sup> )	U (W/(m <sup>2</sup> ·K))	U <sub>lim</sub> (W/(m <sup>2</sup> ·K))	
Habitatge Planta Baixa E					
PB (entre habitatges)(No habitable)	 Entre unitats d'ús i zones comuns	4.27	0.34	0.95	✓
PB (entre habitatges)(Habitatge Planta Baixa H2)	 Entre unitats del mateix ús	3.14	0.34	1.20	✓

on:

S: Superfície, m<sup>2</sup>.

U: Transmissió tèrmica, W/(m<sup>2</sup>·K).

U<sub>lim</sub>: Transmissió tèrmica límit aplicada, W/(m<sup>2</sup>·K).