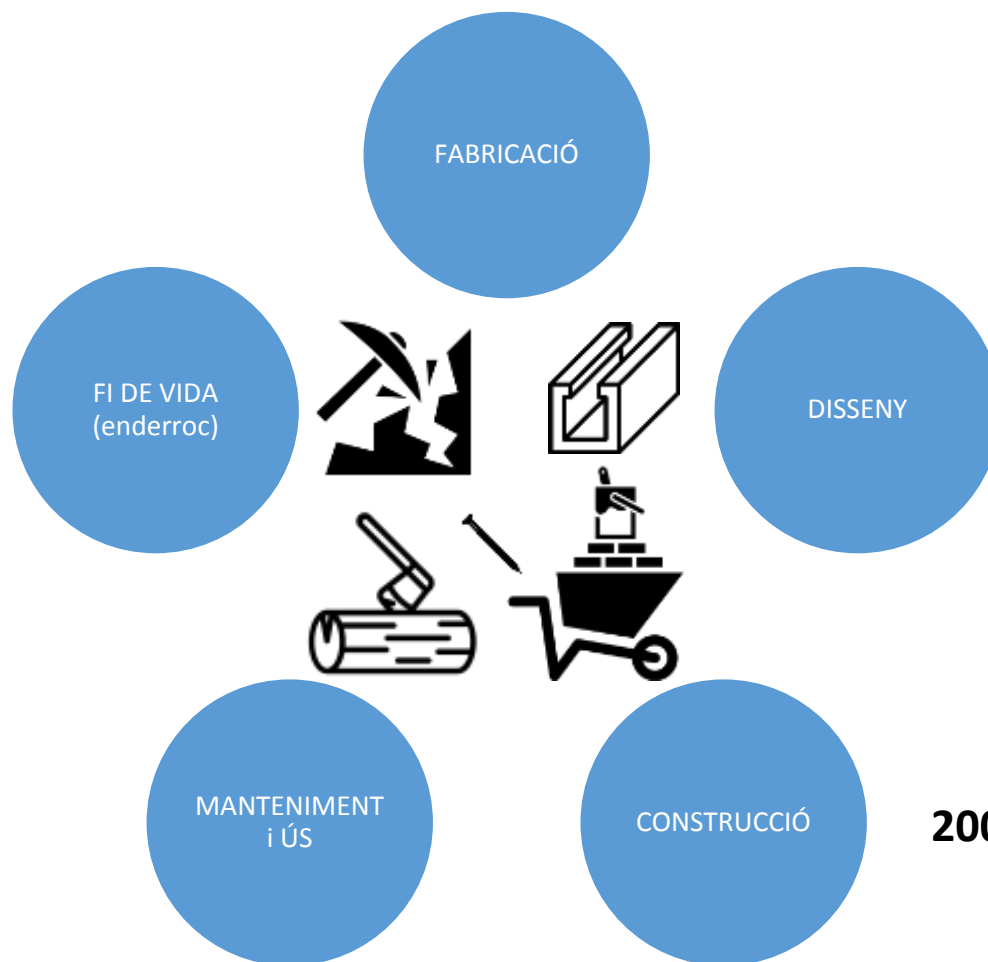


**22
Novembre**

Dades per a l'avaluació d'impactes ambientals a la Construcció: el BEDEC

**Ferran Bermejo -
Glòria Díez**

RECURSOS

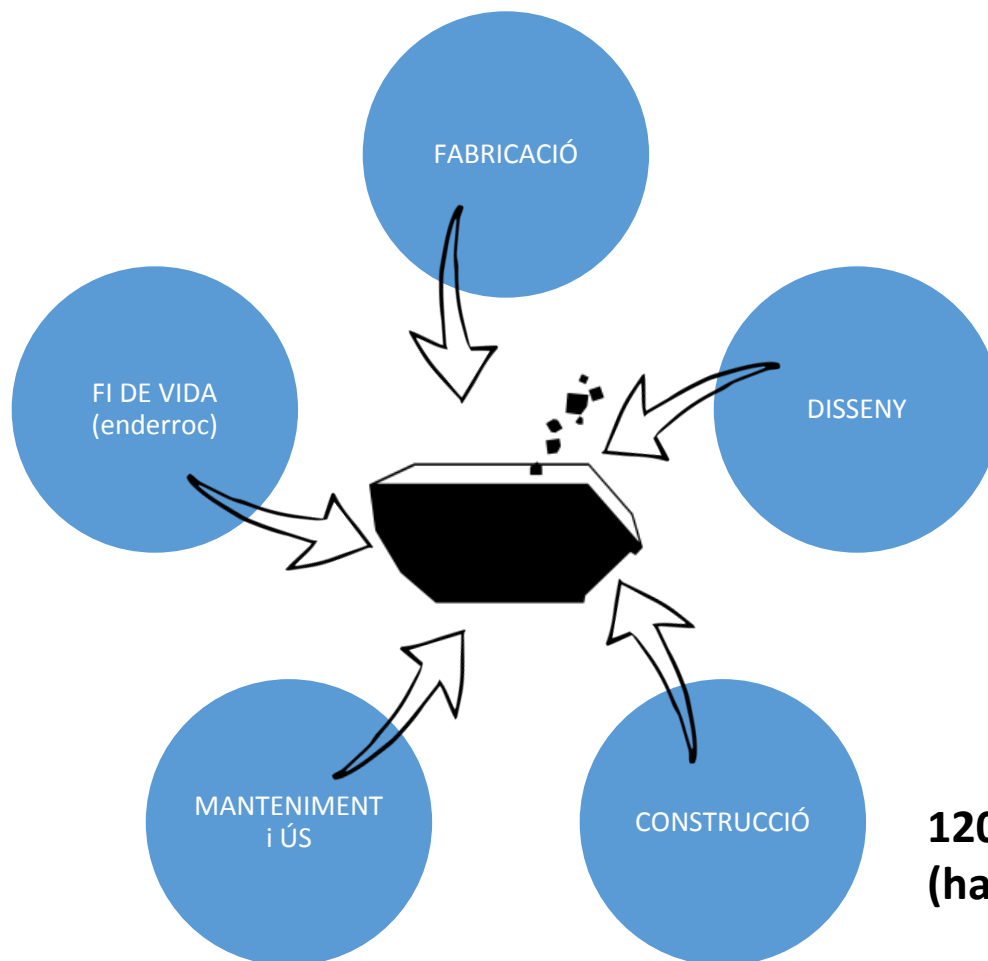


2000 – 2500 kg/m²

RESIDUS

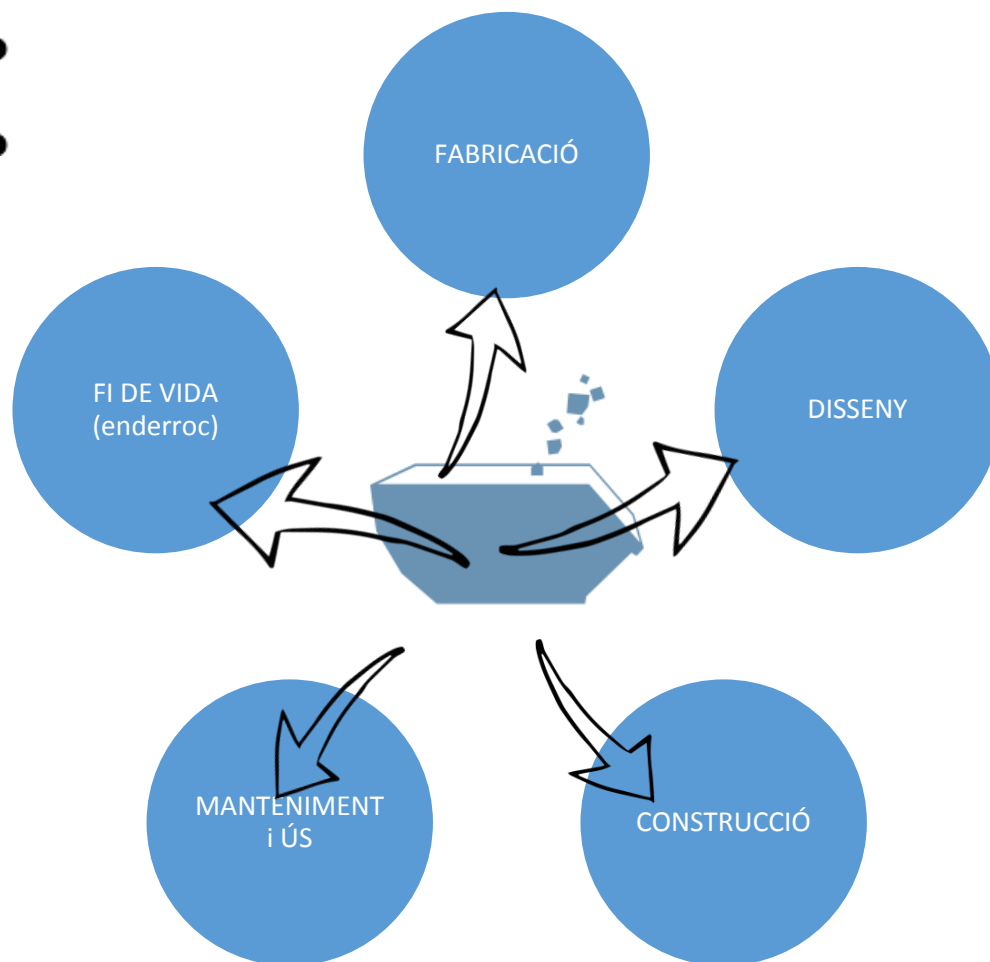


**1000-2500 kg/m²
(habitatges ON)**

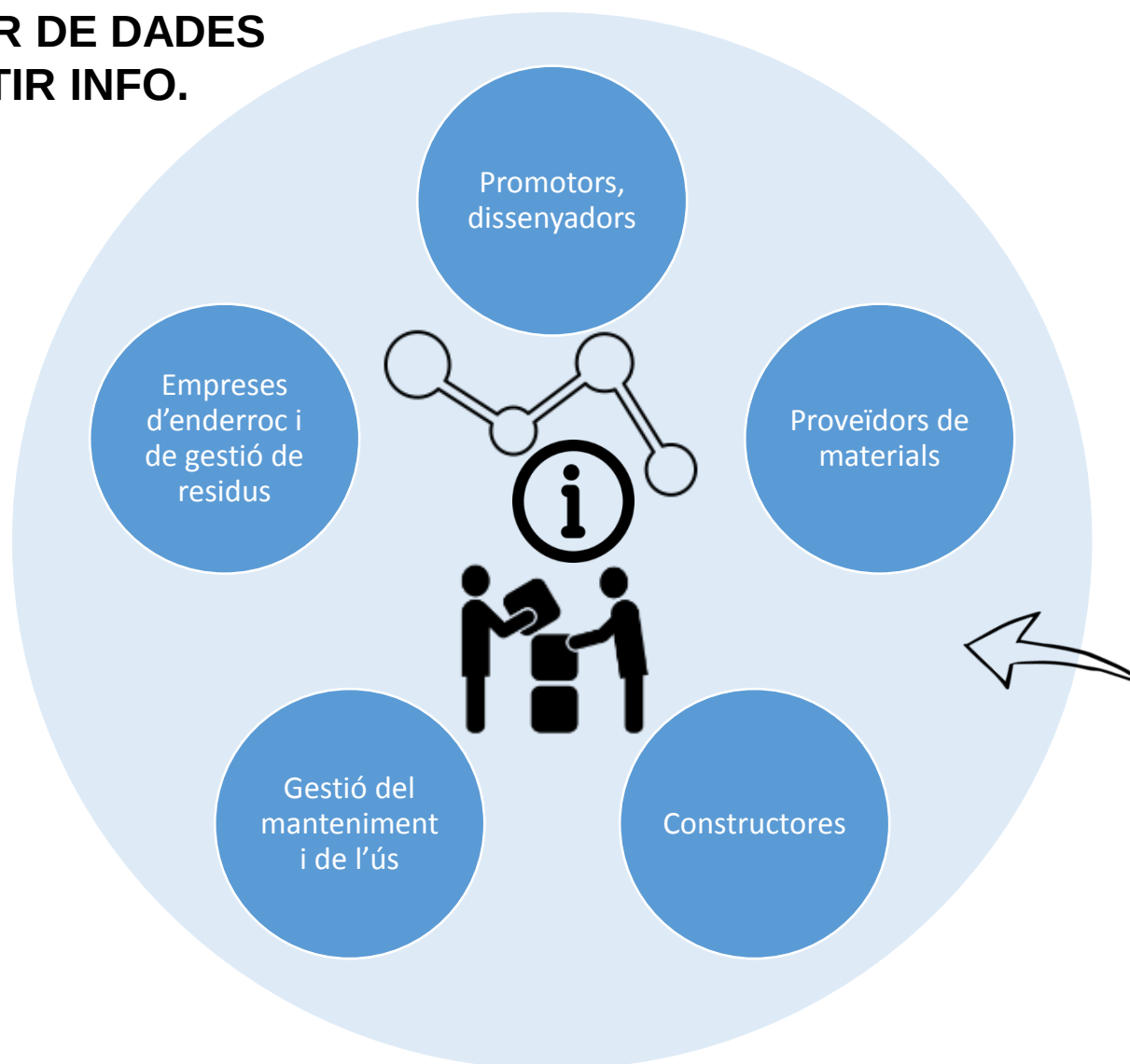


**120 kg/m²
(habitatges ON)**

RESIDUS = RECURSOS = OPORTUNITATS



**COL·LABORACIÓ ACTORS
DISPOSAR DE DADES
COMPARTIR INFO.**



- Motor per contribuir a canviar el model actual



Font: Residuos de construcción y demolición y economía circular. D. Gunter Wolf, COMISIÓN EUROPEA

... a una economía circular



Com actua?

- Interlocutor entre els diferents agents del procés constructiu
- Donant suport per traslladar els requeriments UE al sector
- Participació en projectes de I+D
- Visibilitat de projectes relacionats amb sostenibilitat i E. Circular
- ...
- Desenvolupant eines i BBDD d'informació

Preus: Barcelona, 2017-01, Obres típus (PEM 1,610 M €), CD; Plecs: CA Catalunya; Definició: Amb empreses. 

1 - CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ

EDIFICACIÓ

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

4 - CONJUNTS DE PARTIDES DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDIFICACIÓ

K - PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDIFICACIÓ

L - PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'EDIFICACIÓ

Obra nova
Rehabilitació – Restauració
Manteniment

2 - CONJUNTS DE PARTIDES D'URBANITZACIÓ

URBANITZACIÓ – E. CIVIL

F - PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

3 - CONJUNTS DE PARTIDES D'ENGINYERIA CIVIL

G - PARTIDES D'OBRA D'ENGINYERIA CIVIL

M - PARTIDES D'OBRA DE MANTENIMENT D'URBANITZACIÓ I ENGINYERIA CIVIL

Obra nova
Manteniment

H - PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

7 - CONJUNTS DE PARTIDES DE DESPESES INDIRECTES

I - PARTIDES D'OBRA DE DESPESES INDIRECTES

J - ASSAIGS DE CONTROL DE QUALITAT

D - ELEMENTS COMPOSTOS

C - MAQUINÀRIA

B - MATERIALS

A - MÀ D'OBRA

Peris: Barcelona, 2017-01, Store tipus (PEM 1,610 M K), CD, Placa: CA Catalunya, Definició: Amb empreses

Cerca 🔍

🏠 E > ES > E&S > K652 - ENVÀS DE GUIX LAMINAT > K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

📄 🗨️ ✕ 🔄

distància entre suports	nombre de plaques per cara	aïllament	tipus estructura	cares envà	perfil planxa acer p/tancam guix laminat(muntants)	placa guix laminat(component 1)
☐ 400 mm	☐ 1 u	☐ llana min.roca	☐ doble normal	☐ cares diferents	amplària	Empreses (Articles)
☐ 600 mm	☐ 2 u	☐ llana min.vidre	☐ doble reforçada en H	☐ cares iguals	☐ 35 mm	☒ genèric
	☐ 3 u	☐ valor no determinat	☐ senzilla normal		☐ 48 mm	☒ SAINT-GOBAIN PLACO BRÉCHA (6
	☐ 4 u		☐ senzilla reforçada en H		☐ 70 mm	
					☐ 90 mm	

🏢 Fitxes d'empreses fabricants amb informació al banc

ROCKWOOL ISOVER

23.128 Elements

Elements més consultats *

+ Codi	Descripció
K65223DT	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de vidre de resistència tèrmica $\geq 1,538 \text{ m}^2\text{K/W}$
K6522AK4	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 205 mm, muntants cada 400 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 12,5 mm i l'altra hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq$
K65234DR	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 190 mm, muntants cada 600 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades



Preus: Barcelona, 2017-01, Obres tipus (PEM 1,610 M €), CD: Plecs: CA Catalunya; Definició: Amb empreses.

Cerca



K ▾

K6 ▾

K65 ▾

K652 ▾

K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT ▾

K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT



+	Codi ▲	Descripció ⇅	€ / ua ⇅		
	K652247R	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$	49,05 € / m2		
	K652247Y	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$	48,88 € / m2		
	K652347R	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus hidròfuga (H) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$	58,81 € / m2		



K

K6

K65

K652

K652_01

K6522J44

K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT



K6522J44 FIE 46,71 € / m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12,5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ON	T	Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
	A0127000	Oficial 1a col·locador		23,38000 € / h x	0,3500 h =	8,18300 €
	A0137000	Ajudant col·locador		20,76000 € / h x	0,1200 h =	2,49120 €
	B0A44000	Visos per a plaques de guix laminat		9,30000 € / cu x	0,5000 cu =	4,65000 €
	B0A4A400	Visos galvanitzats		2,11000 € / cu x	0,1200 cu =	0,25320 €
	B0A61600	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis		0,15000 € / u x	6,0000 u =	0,90000 €
	B0CC1310	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		4,33000 € / m2 x	2,0600 m2 =	8,91980 €
	B0CC2310	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520		6,70000 € / m2 x	2,1200 m2 =	14,20400 €
	B6B11211	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària		0,88000 € / m x	2,4465 m =	2,15292 €
	B6B12211	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària		0,86000 € / m x	0,9975 m =	0,85785 €
	B6BZ1A10	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat		0,50000 € / m x	0,4700 m =	0,23500 €
	B7C9H5M0	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,037 \text{ W/mK}$ i resistència tèrmica $\geq 1,081 \text{ m}^2\text{K/W}$		2,49000 € / m2 x	1,0300 m2 =	2,56470 €
	B7J500ZZ	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix		1,07000 € / kg x	0,8000 kg =	0,85600 €
	B7JZ00E1	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat		0,07000 € / m x	4,0000 m =	0,28000 €
	A%AUX001	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra		10,67420 € / % x	0,0150 % =	0,16011 €
Total		10,67 €	35,87 €	Cost directe		46,70778 € / m2



K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

T	 Cost energètic	Cost energètic		Emissió CO2	
		MJ	kW-h	kg	
 B0A44000	Visos per a plaques de guix laminat	0,5000 cu	12,25	3,40	0,99
 B0A4A400	Visos galvanitzats	0,1200 cu	3,50	0,97	0,26
 B0A61600	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,0000 u	11,41	3,17	1,03
 B0CC1310	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,0600 m2	137,43	38,18	7,86
 B0CC2310	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,1200 m2	141,43	39,29	8,09
 B6B11211	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465 m	59,18	16,44	4,44
 B6B12211	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975 m	19,14	5,32	1,44
 B6BZ1A10	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,4700 m	4,23	1,18	0,62
 B7C9H5M0	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,037 W/mK i resistència tèrmica >= 1,081 m2.K/W	1,0300 m2	28,02	7,78	1,78
 B7J500ZZ	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,8000 kg	16,00	4,44	2,36
 B7JZ00E1	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,0000 m	0,87	0,24	0,0504
Total			433,47	120,41	28,90



K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

T	 Matèria primera		Contingut matèria primària (%)	Contingut reciclat (%)	
				Pre-consum	Post-consum
	 B0A44000	Visos per a plaques de guix laminat	0,5000 cu	100,00	0
	 B0A4A400	Visos galvanitzats	0,1200 cu	100,00	0
	 B0A61600	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,0000 u	100,00	0
	 B0CC1310	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,0600 m2	100,00	0
	 B0CC2310	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,1200 m2	100,00	0
	 B6B11211	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465 m	100,00	0
	 B6B12211	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975 m	100,00	0
	 B6BZ1A10	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,4700 m	100,00	0
	 B7C9H5M0	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,037$ W/mK i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2.K/W	1,0300 m2	100,00	0
	 B7J500ZZ	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,8000 kg	100,00	0
	 B7JZ00E1	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,0000 m	100,00	0
Total			100,00	0	0



K652_01 - ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT



Residus

Massa
(kg)

Volum
(m³)

Residus	Massa (kg)	Volum (m ³)
Separació selectiva segons classificació LER (Llista Europea de Residus) específica	2,60	0,0071
Residus de col·locació	2,04	0,0037
170802 (materials de construcció realitzats amb guix que no estan contaminats amb substàncies perilloses)	1,91	0,0023
170405 (ferro i acer)	0,0894	2,70E-4
170604 (materials d'aïllament que no contenen amiant ni altres substàncies perilloses)	0,0366	0,0012
Residus d'emalatge	0,56	0,0034
150101 (envasos de paper i cartró)	0,0145	6,96E-5
150103 (envasos de fusta)	0,53	0,0033
150102 (envasos de plàstic)	0,0078	8,52E-6
150110* (envasos amb restes de substàncies perilloses o contaminats per elles)	0,0060	6,34E-6
Separació selectiva segons límits del RD 105/2008	2,60	0,0071
170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri, PCB ni substàncies perilloses)	1,95	0,0034
170407 (metalls barrejats)	0,0894	2,70E-4
150101 (envasos de paper i cartró)	0,0145	6,96E-5
170201 (fusta)	0,53	0,0033
170203 (plàstic)	0,0078	8,52E-6
170903* (residus barrejats de construcció i demolició que contenen substàncies perilloses)	0,0060	6,34E-6
Separació selectiva mínima per tipus de residu	2,60	0,0071
no perillosos	2,59	0,0071
perillosos	0,0060	6,34E-6



E

E7

E7C

E7C9

E7C9_01 - AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE...

E7C9_01 - AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA

E7C9_01 - AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)

E7C9_02 - AÏLLAMENT AMB PLAQUES DE LLANA MINERAL DE ROCA (M...

E7C9_03 - AÏLLAMENT AMB LAMEL·LA DE LLANA MINERAL DE ROCA (M...



col·locació

feltre llana roca p/aïllam

- ☐ +fixacions mecàniques
- ☐ s/adherir

Empreses (Articles)

densitat

gruix

revestiment

☒ genèric

☐ ROCKWOOL PENINSULAR SAU (12)

- ☐ 20 a 25 kg/m3
- ☐ 41 a 45 kg/m3
- ☐ 60 a 70 kg/m3
- ☐ 90 a 100 kg/m3

- ☐ 20 mm
- ☐ 25 mm
- ☐ 30 mm
- ☐ 40 mm
- ☐ 50 mm
- ☐ 60 mm
- ☐ 70 mm
- ☐ 80 mm

- ☐ làmina alumini mateixa direcció fibres
- ☐ malla metàl.
- ☐ paper kraft
- ☐ paper kraft perforat
- ☐ paper kraft-alumini

Fitxes d'empreses fabricants amb informació al banc

ROCKWOOL

90 Elements
(d'un total de 112)





E7C9_01 - AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)



☐ +fixacions mecàniques

☐ s/adherir

Empreses (Articles)

☒ genèric

☐ ROCKWOOL PENINSULAR SAU (12)

Articles X

-  53437 - Feltre ll.roca+kraft,500x120x10,R=2,50m2.K/W,F,d=21kg/m3
-  59420 - Feltre ll.roca+kraft,350x120x14,R=3,50m2.K/W,F,d=21kg/m3
-  53436 - Feltre ll.roca+kraft,600x120x8,R=2,00m2.K/W,F,d=21kg/m3
-  59422 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,600x120x8,R=2,00m2.K/W,A1,d=23kg/m3
-  53533 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,800x120x6,T=100°C,A1,d=24kg/m3
-  53535 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,1000x120x5,T=100°C,A1,d=24kg/m3
-  59423 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,500x120x10,R=2,25m2.K/W,A1,d=23kg/m3
-  31416 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,400x120x6,T=250°C,A1,d=70kg/m3
-  31415 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,500x120x5,T=250°C,A1,d=70kg/m3
-  31417 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,250x120x10,T=250°C,A1,d=70kg/m3
-  31414 - Feltre ll.roca p/aïllam.+alum.,600x120x4,T=250°C,A1,d=70kg/m3

densitat

- ☐ 20 a 25 kg/m3
- ☐ 41 a 45 kg/m3
- ☐ 60 a 70 kg/m3
- ☐ 90 a 100 kg/m3

gruix

- ☐ 20 mm
- ☐ 25 mm
- ☐ 30 mm
- ☐ 40 mm
- ☐ 50 mm
- ☐ 60 mm
- ☐ 70 mm
- ☐ 80 mm

revestiment

- ☐ làmina alumini mateix
- ☐ malla metàl.
- ☐ paper kraft
- ☐ paper kraft perforat
- ☐ paper kraft-alumini

 Fitxes d'empreses fabricants amb informació al banc

ROCKWOOL

90 Elements
(d'un total de 112)

E7C9_01 - AÏLLAMENT AMB FELTRE DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW)



E7C91E11EA8D FIE 8,41 € / m2

Aïllament amb feltres de llana mineral de roca de densitat 20 a 25 kg/m3, de 100 mm de gruix amb paper kraft, col·locat sense adherir. Article: ref. 53437 de la sèrie Feltres i borra de ROCKWOOL

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ON	T	Codi	Descripció	Preu	Quantitat	Import
👤	A0122000		Oficial 1a paleta	23,38000 € / h x	0,0800 h =	1,87040 €
👤	A0140000		Manobre	19,52000 € / h x	0,0400 h =	0,78080 €
👤	B7C91E10EA8D		Feltre de llana mineral de roca per a l'aïllament horitzontal de cobertes i golfes no habitables, cels rasos, etc., segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 500x120x10 cm, amb una conductivitat tèrmica de 0,040 W/mK i una resistència tèrmica de 2,50 m2K/W, reacció al foc F i densitat nominal 21 kg/m3, ref. 53437 de la sèrie Feltres i borra de ROCKWOOL	5,45000 € / m2 x	1,0500 m2 =	5,72250 €
	A%AUX001		Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,85120 € / % x	0,0150 % =	0,03977 €
Total	👤	2,65 €	👤 5,72 €	Cost directe		8,41347 € / m2

INFORMACIÓ AMBIENTAL

T	 Cost energètic	Cost energètic		Emissió CO2	
		MJ	kW-h	kg	
 B7C91E10EA8D	Feltre de llana mineral de roca per a l'aïllament horitzontal de cobertes i golfes no habitables, cels rasos, etc., segons UNE-EN 13162, revestit per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 500x120x10 cm, amb una conductivitat tèrmica de 0,040 W/mK i una resistència tèrmica de 2,50 m2K/W, reacció al foc F i densitat nominal 21 kg/m3, ref. 53437 de la sèrie Feltres i borra de ROCKWOOL	1,0500 m2	55,38	15,38	3,52
Total			55,38	15,38	3,52

metaBase – Banc BEDEC + TCQGMA

REhabilita

ITeC

ITeC metaBase - Banc BEDEC 2017

B451_01 - FORMIGONAMENT DE PILARS

INFORMACIÓ AMBIENTAL

1	Codi energètic	Cost energètic		Emissió CO ₂
		MJ	WWh	
▲ B0027108 Formigó HA-25/15/1 de consistència baixa, granulària mínima del granulat 10 mm, amb <= 250 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,0000 m ³	1.300,00	303,31	270,30
▲ C0001108 Ciment amb lletes de ferrament	0,1000 t	140,00	30,00	11,20
Total		1.440,00	333,31	281,50

1	Matèria primera	Gestió ambiental (%)	Càrrega incòmoda (%)	
			Pre-exposició	Post-exposició
▲ B0027108 Formigó HA-25/15/1 de consistència baixa, granulària mínima del granulat 10 mm, amb <= 250 kg/m ³ de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,0000 m ³	99,99	0	0
▲ C0001108 Ciment amb lletes de ferrament	0,1000 t	0	0	0
Total		99,99	0	0



Energia



Canvi Climàtic



Residus Perillosos

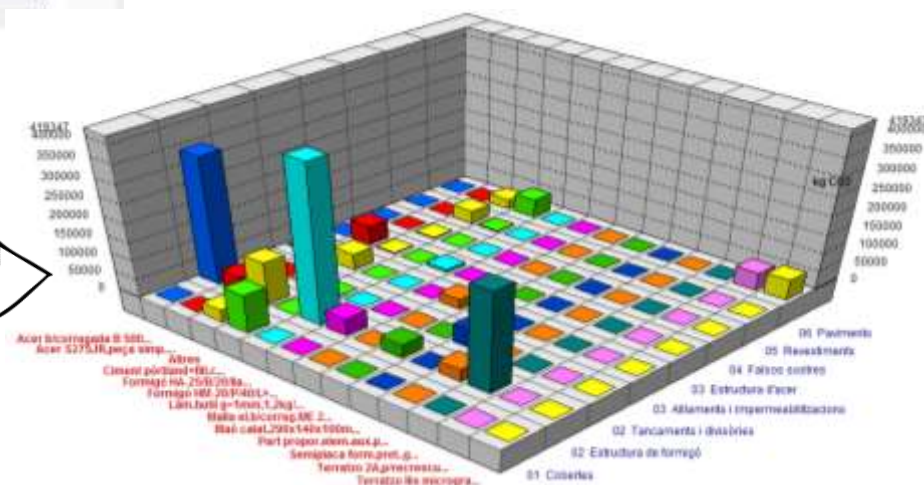


Residus

BEDEC +

TCQ2000 ITeC

TCQGMA



Fabricació

Construcció

Cost energètic	MJ	MJ/m²	%N	%T	kWh	kWh/m²
TOTAL	22.135.985,21	4.799,65	100,00	100,00	6.148.884,78	1.333,24
Fabricació	21.079.088,80	4.570,49	95,23	95,23	5.855.302,45	1.269,58
Construcció	1.056.896,41	229,16	4,77	4,77	293.582,34	63,66
Emissió CO2	kg CO2	kg CO2/m²	%N	%T		
TOTAL	2.666.177,85	578,10	100,00	100,00		
Fabricació	2.405.711,77	521,62	90,23	90,23		
Construcció	260.466,08	56,48	9,77	9,77		
Massa	kg	kg/m²	%N	%T		
TOTAL	12.064.894,96	2.615,98	100,00	100,00		

Residus d'obra. Separació selectiva mínima per tipus de residu	m³	m³/m²	%N	%T	kg	kg/m²
TOTAL	2.164,14	0,47	100,00	100,00	3.075.641,16	666,88
especials	0,28	6,15E-05	0,013	0,013	8,08	0,0018
inerts	2.151,36	0,47	99,41	99,41	3.058.231,63	663,10
no especials	12,49	0,0027	0,58	0,58	17.401,45	3,77
Residus d'obra. Separació selectiva segons límits del RD 105/2008	m³	m³/m²	%N	%T	kg	kg/m²
TOTAL	2.164,14	0,47	100,00	100,00	3.075.641,16	666,88
170101 (formigó)	17,16	0,0037	0,79	0,79	33.786,94	7,33
170103 (teules i materials ceràmics)	12,54	0,0027	0,58	0,58	13.277,54	2,88
170107 (mesclures de formigó, maons, teules i materials)	23,85	0,0052	1,10	1,10	28.620,00	6,21
170201 (fusta)	6,86	0,0015	0,32	0,32	4.116,93	0,89
170203 (plàstic)	0,034	7,28E-06	0,0016	0,0016	42,37	0,0092
170407 (metalls barrejats)	2,25	4,87E-04	0,10	0,10	13.104,34	2,84
170504 (terra i pedres que no contenen substàncies)	2.097,81	0,45	96,94	96,94	2.982.547,15	646,69
170903* (residus barrejats de construcció i ...)	0,28	6,15E-05	0,013	0,013	8,08	0,0018

Per a què serveix aquesta informació?

DISPOSICIONS

DEPARTAMENT DE LA PRESIDÈNCIA

LLEI 16/2017, de l'1 d'agost, del canvi climàtic.

El president de la Generalitat de Catalunya

Sia notori a tots els ciutadans que el Parlament de Catalunya ha aprovat i jo, en nom del Rei i d'acord amb el que estableix l'article 65 de l'Estatut d'autonomia de Catalunya, promulgo la següent

LLEI

Annex III. Productes sotmesos a avaluació de la petjada de carboni

Els productes sotmesos a avaluació de la petjada de carboni segons el que estableix l'article 56 són:

- a) Productes i materials per a la construcció comercialitzats a Catalunya.
- b) Productes industrials finals comercialitzats a Catalunya.

4.4.2011

ES

Diario Oficial de la Unión Europea

L 88/5

REGLAMENTO (UE) Nº 305/2011 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO**de 9 de marzo de 2011****por el que se establecen condiciones armonizadas para la comercialización de productos de construcción y se deroga la Directiva 89/106/CEE del Consejo****(Texto pertinente a efectos del EEE)**

EL PARLAMENTO EUROPEO Y EL CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA,

Visto el Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea y, en particular, su artículo 114,

- (4) Los Estados miembros han establecido disposiciones, con inclusión de requisitos, relativas no solo a la seguridad de los edificios y otras obras de construcción, sino también a la salud, durabilidad, economía energética, protección del medio ambiente, aspectos económicos y otros aspectos importantes para el interés público. Las disposiciones legislativas, reglamentarias, administrativas o la jurisprudencia, establecidas tanto a nivel de la Unión como del Estado miembro, relativas a las obras de construcción pueden influir en los requisitos de los productos de cons-

4. Seguridad y accesibilidad de utilización

Las obras de construcción deberán proyectarse y construirse de forma que su utilización o funcionamiento no supongan riesgos inadmisibles de accidentes o daños como resbalones, caídas, colisiones, quemaduras, electrocución heridas originadas por explosión y robos. En particular, las obras de construcción deben proyectarse y construirse teniendo en cuenta la accesibilidad y la utilización para las personas discapacitadas.

5. Protección contra el ruido

Las obras de construcción deberán proyectarse y construirse de forma que el ruido percibido por los ocupantes y las personas que se encuentren en las proximidades se mantenga a un nivel que no ponga en peligro su salud y que les permita dormir, descansar y trabajar en condiciones satisfactorias.

6. Ahorro de energía y aislamiento térmico

Las obras de construcción y sus sistemas de calefacción, refrigeración, iluminación y ventilación deberán proyectarse y construirse de forma que la cantidad de energía necesaria para su utilización sea moderada, habida cuenta de sus ocupantes y de las condiciones climáticas del lugar. Las obras de construcción también deberán ser eficientes desde el punto de vista energético, es decir que su consumo de energía deberá ser lo más bajo posible durante su construcción o desmantelamiento.

7. Utilización sostenible de los recursos naturales

Las obras de construcción deberán proyectarse, construirse y demolerse de tal forma que la utilización de los recursos naturales sea sostenible y garantice en particular:

- a) la reutilización y la reciclabilidad de las obras de construcción, sus materiales y sus partes tras la demolición;
- b) la durabilidad de las obras de construcción;
- c) la utilización de materias primas y materiales secundarios en las obras de construcción que sean compatibles desde el punto de vista medioambiental.

DEPARTAMENT DE LA PRESIDÈNCIA

DECRET

21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Aquest punt no serà d'aplicació en zones on no hi hagi servei de gas canalitzat, o bé l'electricitat s'obtingui mitjançant energia solar fotovoltaica o altres energies renovables.

4.6 En qualsevol edifici, en el qual es prevegi la instal·lació d'aparell rentavaixelles, haurà d'existir en l'espai previst una presa d'aigua freda i una altra d'aigua calenta.

Article 5

Paràmetres ambientals en edificis d'habitatges

Les parets separadores entre propietats o usuaris diferents, les que delimiten l'interior dels habitatges amb espais comunitaris i els elements horitzontals de separació entre propietats o usuaris diferents, tindran unes solucions constructives que comportin un aïllament mínim a so aeri R de 48 dBA.

Article 6

Paràmetres d'ecoeficiència relatius als materials i sistemes constructius

6.1 En la construcció de l'edifici, caldrà obtenir una puntuació global mínima de 10 punts mitjançant la utilització d'alguna/s de les solucions constructives següents:

- Construcció de façana ventilada en l'orientació sud-oest ($\pm 90^\circ$): 5.
- Construcció de coberta ventilada: 5.
- Construcció de coberta enjardinada: 5.
- Utilització de sistemes preindustrialitzats

q) En els edificis d'habitatges, quan les obertures dels tancaments exteriors, ja siguin sobre-exposats o exposats segons NRE-AT/87, i sense perjudici del que dictamina l'annex 9 de la Llei 16/2002, de 28 de juny, disposin de solucions de finestra, doble finestra o balconeres en les que el conjunt (marcs + envidraments) tinguin un aïllament mínim a so aeri R de 28 dBA: 4.

r) En els edificis d'habitatges, quan els elements horitzontals de separació de propietats o usuaris diferents, així com també les cobertes transitables, disposin de solucions constructives en les que el nivell d'impacte normalitzat L_n en l'espai subjacent no sigui superior a 74 dBA: 5.

6.2 Al menys una família de productes dels emprats en la construcció de l'edifici, entenent com a família el conjunt de productes destinats a un mateix ús, haurà de disposar d'un distintiu de garantia de qualitat ambiental de la Generalitat de Catalunya, etiqueta ecològica de la Unió Europea, marca AENOR Medioambiente, o qualsevol altra etiqueta ecològica tipus I, d'acord amb la norma UNE-EN ISO 14.024/2001 o tipus III, d'acord amb la norma UNE 150.025/2005 IN.

Article 7

Paràmetres d'ecoeficiència relatius als residus

7.1 En el cas d'habitatges, caldrà preveure un espai fàcilment accessible de 150 dm² en l'interior dels mateixos, que permeti la separació

referents a l'ús i manteniment de l'edifici i de les instal·lacions, formaran part del llibre de l'edifici, en el cas d'habitatges.

DISPOSICIONS ADDICIONALS

Primera

L'aplicació de les disposicions i requeriments d'aquest Decret tenen caràcter de mínims de general compliment a Catalunya, sens perjudici dels majors requeriments i condicionants ambientals que es continguin a les ordenances municipals. Cap ordenança de caràcter local podrà reduir, limitar, modificar ni derogar les prescripcions i paràmetres d'aquest Decret, ja sigui de manera parcial, total o temporal.

Segona

Els requisits d'aquest Decret no seran d'aplicació en els edificis en construcció ni en aquells amb projecte visat amb anterioritat a la seva entrada en vigor.

DISPOSICIÓ FINAL

Aquest Decret entrarà en vigor als sis mesos de la seva publicació al DOGC.

Barcelona, 14 de febrer de 2006



Spanish | Català

ITeC Qui som BIM **Sostenibilitat** Programes Bases de dades Certificació Serveis Botiga Suport

Informació ambiental de productes i sistemes

El compromís amb el medi ambient

- La **comunicació ambiental** és sense dubte un **valor a l'alça** en diversos aspectes de la nostra societat i, per tant, també a la Construcció: és l'expressió del compromís d'una activitat respectuosa amb el medi ambient, que s'insereix dins de les tendències de **transparència, traçabilitat i responsabilitat social**.
- L'ITeC ha estat sempre una entitat sensible amb aquests objectius i ha estat capdavanter en algunes iniciatives relacionades amb la reducció dels impactes ambientals, posant sempre eines útils als diferents agents del sector.
- Una d'aquestes eines, el BEDEC (Banc Estructurat de Dades d'Elements Constructius), disposa des de 2004 de dades ambientals, que permeten conèixer valors d'impacte relatius a emissions de CO2, energia de fabricació, residus generats, el contingut de reciclat, i d'altres que s'aniran incorporant progressivament fins a completar els indicadors més emprats en l'anàlisi del cicle de vida.
- Aquesta pàgina Web dona un pas més enllà. Permet als tècnics, projectistes, constructors, i usuaris en general, analitzar la informació ambiental que les empreses fabricants de productes posen a disposició,

Fullet

ACCÉS A LES DADES

Dades ambientals de productes i sistemes

Contactar

Nom (requerit)

Correu electrònic (requerit)

Assumpte



B0 - Materials bàsics	>
B3 - Fonaments, pantalles i murs de contenció	
B4 - Estructures	>
B5 - Cobertes	>
B6 - Tancaments i divisòries	>
B7 - Impermeabilitzacions i aïllaments	>
B8 - Revestiments	>
B9 - Paviments	>
BA - Tancaments i divisòries practicables	>
BB - Proteccions i senyalització	
BC - Envidraments	
BD - Evacuació, canalització i ventilació estàtica	>
BE - Climatització, calefacció i ventilació mecànica	>
BF - Tubs	>
BG - Electricitat	>

B0 - Materials bàsics	>
B3 - Fonaments, pantalles i murs de contenció	
B4 - Estructures	>
B5 - Cobertes	>
B6 - Tancaments i divisòries	>
B7 - Impermeabilitzacions i aïllaments	>
B8 - Revestiments	>
B9 - Paviments	>
BA - Tancaments i divisòries practicables	>
BB - Proteccions i senyalització	
BC - Envidraments	
BD - Evacuació, canalització i ventilació estàtica	>
BE - Climatització, calefacció i ventilació mecànica	>
BF - Tubs	>
BG - Electricitat	>

Llegenda

Origen dades propietats

-  Càlcul Genèric de l'ITeC
-  Càlcul Personalitzat de l'ITeC
-  Càlcul provinent d'una Ecoetiqueta
-  Càlcul provinent d'una Autodeclaració
-  Càlcul provinent d'una DAP de l'empresa

Propietats

-  Consum energètic
-  CO2
-  Pre reciclatge
-  Post reciclatge
-  Matèria primera
-  Abast del cicle de vida
 - F - Fase fabricació
 - C - Fase cost
 - U - Fase ús
 - V - Fase final de vida

DAP

-  País de fabricació declarat a la DAP
-  Data caducitat de la DAP

B7 - Impermeabilitzacions i aïllaments



B71 - Làmines bituminoses



B72 - Plaques bituminoses

B74 - Làmines de pvc

B75 - Pastes i morters

B76 - Làmines elastomèriques

B7B - Geotèxtils

B7C - Aïllaments tèrmics, acústics i fonoabsorbents



B7D - Aïllaments contra el foc

B7J - Junts, segellats i reconstrucció de volums

B7P - Tractaments d'humitats de capil·laritat

B7Z - Materials especials

Mostrant 1,861 registres

Segells	Preu								Empresa	
	5.65 €/m2		F-C	84.56 MJ	2.554 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
	2.80 €/kg		F-C	48.67 MJ	1.47 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
	7.15 €/m2			65.29 MJ	2.099 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
	3.30 €/m2		F-C	62.05 MJ	1.874 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
 	5.40 €/m2		F-C	74.47 MJ	2.249 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
 	2.95 €/m2		F-C	65.29 MJ	2.099 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
	8.00 €/m2		F-C	84.19 MJ	5.338 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	
	24.75 €/m2		F-C	255.24 MJ	16.191 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	

Fitxa	Imatge	Nom	Segells	Preu								Empresa	
		Panell ríg.llan.miner.n/hidr.s/reves,g=25mm,ll=1,35m,a=0,60m	EPD	5.65 €/m2		F-C	84.56 MJ	2.554 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Nòduls ll.miner.INSUVER,comprimida sacs polietilè insuflat mecànic	EPD	2.80 €/kg		F-C	48.67 MJ	1.47 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Manta ECOVENT,llan.miner.a/reves.1cara a/teixit NETO,g=60mm,ll=	EPD	7.15 €/m2			65.29 MJ	2.099 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Panell ARENA semir.llan.miner.n/hidr.s/reves.,g=50mm,ll=1,35m,a=0		3.30 €/m2		F-C	62.05 MJ	1.874 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Panell semir.ECO D 035, ll.vidr.n/hidr.s/reves.,g=60mm,ll=1,35m,a=0	EPD	5.40 €/m2		F-C	74.47 MJ	2.249 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Manta IBR,ll.vidr.n/hidr.a/reves.1cara+a/p.kraft,g=80mm,ll=12m,a=0	EPD	2.95 €/m2		F-C	65.29 MJ	2.099 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Panell ríg.ACUSTILAIN 70,llan.roca,n/hidr.s/reves.,g=50mm,ll=1,35		8.00 €/m2		F-C	84.19 MJ	5.338 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+
		Panell ríg.IXXO,llan.roca hidr.c/reves.1cara a/oixiasf+film polip..term		24.75 €/m2		F-C	255.24 MJ	16.191 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER	+

Filtres

Tipus segell

Eco-etiqueta

Selecciona un o varis segells ▾

Autodeclaració ambiental

Selecciona un o varis segells ▾

Declaració ambiental de producte

Selecciona un o varis segells ▾

Segells edifici

Selecciona un o varis segells ▾

Empresa

Mostrant 1,861 registres

	Segells	Preu									Empresa
imm,l=1,35m,a=0,60m	EPD	5.65 €/m2		F-C	84.56 MJ	2.554 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
acs polietilè insuflat mecànicam.	EPD	2.80 €/kg		F-C	48.67 MJ	1.47 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
ra a/teixit NETQ,g=60mm,l=8,50m,a=1,20m	EPD	7.15 €/m2			65.29 MJ	2.099 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
reves,g=50mm,l=1,35m,a=0,60m		3.30 €/m2		F-C	62.05 MJ	1.874 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
reves,g=60mm,l=1,35m,a=0,60m	EPD	5.40 €/m2		F-C	74.47 MJ	2.249 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
/p.kraft,g=80mm,l=12m,a=0,6m	EPD	2.95 €/m2		F-C	65.29 MJ	2.099 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
idra/reves,g=50mm,l=1,35m,a=0,60		8.00 €/m2		F-C	84.19 MJ	5.338 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
ara a/oxiast+film polip...termof,g=80 mm,l=1,20		24,75 €/m2		F-C	255.24 MJ	16.191 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		
liet,g=260mm,a=1200mm,R=6,50m2.K/W		10.65 €/m2		F-C	204.96 MJ	6.259 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %		

 - [B7 - Impermeabilitzacions i aïllaments](#)

 Filtres

Tipus segell 

Eco-etiqueta

Selecciona un o varis segells ▾

- ☐ Tots
- ☐  Blue Angel
- ☐  EUCEB
- ☐  Eurofins
- ☐  Eurofins Gold 1
- ☐  Eurofins Gold 2
- ☐  Eurofins Gold 3
- ☐  Eurofins Gold 4
- ☐  Greenguard
- ☐  Greenguard Gold
- ☐  ISO 14001
- ☐  PEFC

Autodeclaració ambiental

Selecciona un o varis segells ▾

☐ Tots

☐  Cont. Reciclat

☐  E-Technology

☐  EPD Knauf Insulation

Declaració ambiental de producte

Selecciona un o varis segells ▾

☐ Tots

☐  Declaració Ambiental i Sanitària

☐  Declaración Ambiental de Producto Cons.

☐  EPD Environdec

☐  IBU

Segells edifici

Selecciona un o varis segells ▾

☐ Tots

☐  BREEAM

☐  Leed V4

☐  Verde

Fitxa	Imatge	Nom	Segells	Preu								Empresa
		Panell rigid llan, miner.n/hidr.s/reves,g=25mm,ll=1,35m,s=0,60m		5,65 €/m2		F-C	84.56 MJ	2.554 Kg	0 %	0.00 %	100.00 %	ISOVER

ITeC metaBase - Empreses

EMPRESA

Delegacions
Sectors

BANC FIE

PRODUCTES

Ref.D035_60

Informació ambiental

CERTIFICATS

OBJECTES BIM

Lista empreses

Presentació

Objectes BIM

Inscripció d'empreses

ISOVER ISOVER

Panell semirígid ECO D 035, de llana de vidre ISOVER, no hidròfil sense revestiment recomanat per a l'aïllament de façanes per l'interior de 60 mm de gruix, llargària de 1,35 m i amplada de 0,60 m. Complint la norma UNE-EN 13162 "Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación", amb una conductivitat tèrmica de 0,035W/(m·K), una resistència tèrmica de 1,70 m²·K/W, un coeficient d'absorció acústica AW, α_w 0,80, classe de reacció al foc A1 i codi de designació MW-EN 13162-T3-DS(23,90)-WS-MU1-AW0,80-AFr5.

Referència article comercial: D035_60

Preu: 5,40 €/m2

Informació ambiental

SEGELLS AMBIENTALS

	Fitxa	Data emissió Data caducitat Fabricat a
Eco-etiqueta		
		09-10-2013 09-12-2018
Declaració ambiental de producte		
		09-11-2015 09-11-2018

PROPIETATS

	Consum energètic	74.465 MJ	FC
	CO2	2.249 Kg	FC
	Matèria primera	100 %	FC
	Post reciclatge	0 %	FC
	Pre reciclatge	0 %	FC

ITeC metaBase - Empreses

EMPRESA >
Delegacions
Sector

BANC FIE >

PRODUCTES >

CERTIFICATS >

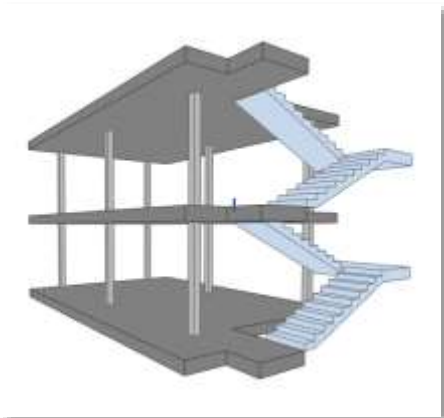
OBJECTES BIM ▾

- ↳ Llista empreses
- ↳ Presentació
- ↳ Objectes BIM
- ↳ Inscripció d'empreses

ISOVER

Imatge	Descripció	Descarrega
	ISOVER - allanment_mua_Acrotaline-70	 RVT (320.00 kb)
	ISOVER - Allants MW - Acrotaline-70	 RVT (320.00 kb)
	ISOVER - Allants MW - acrotaline_70_1	 RVT (916.00 kb)
	ISOVER - Allants MW - arena_1	 RVT (905.00 kb)
	ISOVER - Allants MW - panel_solado_1	 RVT (848.00 kb)
	ISOVER - ecovent_1	 RVT (852.00 kb)
	ISOVER - isoflex_sufe_2	 RVT (896.00 kb)

Amidaments + Costos



€ Opció 1

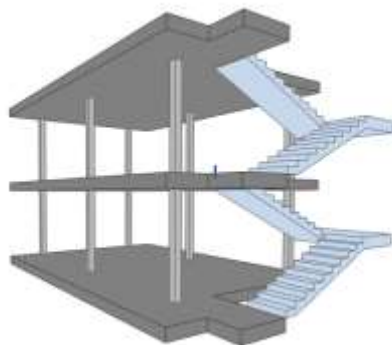
**Costos Ambientals
Opció 1**



€ Opció 2

**Costos Ambientals
Opció 2**

Amidaments + Costos



Cost BEDEC
~ 24.000€

Cost energètic	394.400 MJ
Emissió CO2	46.000 kgCO2
Massa	192.140 kg
Resid. obra	0,42 m³
Resid. embalatge	0,24 m³



Cost BEDEC
~ 40.000€

Cost energètic	111.100 MJ
Emissió CO2	6.700 kgCO2
Massa	35.400 kg
Resid. obra	0 m³
Resid. embalatge	0,014 m³

**Cost total acumulat de fabricació més instal·lació,
cost de manteniment no inclòs.**

Gràcies per la vostra atenció

Glòria Díez Bernabé

gdiez@itec.cat

Ferran Bermejo i Nualart

fbermejo@itec.cat

ITeC - Institut de Tecnologia de la Construcció de Catalunya

T +34 933 09 34 04

itec.cat



[@itec_cat](https://twitter.com/itec_cat)