

Exterior -18 °C

Interior 20 °C

Detaliu soclu

Subsol neîncalzit

Caramida umplută cu vată bazaltică
λ= 0,049 W/(m·K)

Tencuială pe bază de ciment 1,5 mm
cu rol de etanșare la aer
Bloc de adâncă ceramită 240 mm
Adeziv ROCKWOOL REDART 10 mm
Vată bazaltică ROCKWOOL
Frontrock Max Plus 150 mm
Masa de spăciu ROCKWOOL
REDART 3 mm

Plasă de armare din fibră de sticlă
ROCKWOOL REDART densitate 160 g/mp
înglobată în masă de spăciu

Tencuială decorativă silico-nică granulară
ROCKWOOL REDART 1,5 mm grosime

Profil de soclu, cu picurător

Adeziv pe bază de ciment
ROCKWOOL REDART
Termoizolație polistiren XPS 10 cm grosime
Masa de spăciu ROCKWOOL REDART 3 mm
Plasă de armare din fibră de sticlă
densitate 160 g/mp înglobată în masă de spăciu
Tencuială de castr colorat
ROCKWOOL REDART

Membrana hidroizolantă

Membrana de protecție HDPE

Termoizolație
ROCKWOOL Cellinrock FW1
10 cm grosime

Prindere mecanică

Termoizolație
ROCKWOOL Cellinrock FW1
10 cm grosime

1000

2100

Subsol neîncalzit

Placă BA, 100 mm

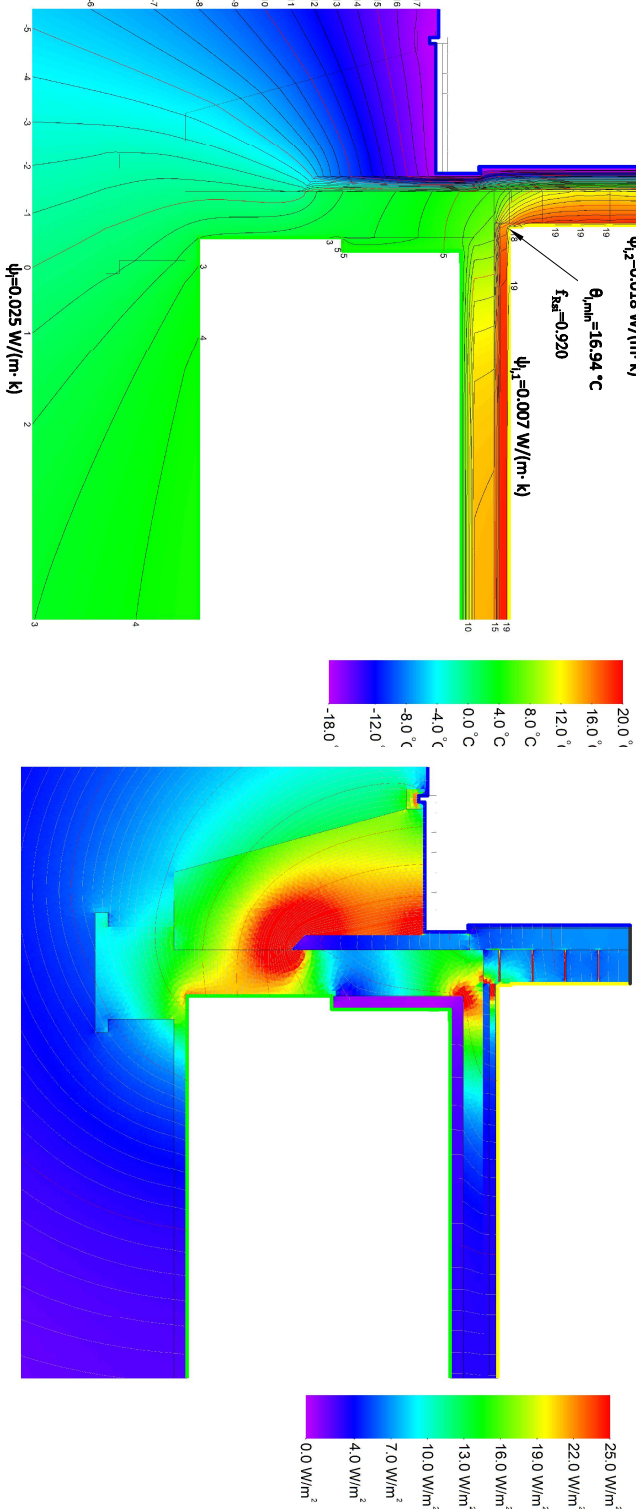


Detaliu soclu

Subsol neîncalzit

Densitate flux de căldură

Camp de temperatura



Valori normate

R_{min} perete exterior = 4,00 (conform MC 001 2021)

R_{min} la planșee peste subsoluri neîncalzite = 3,40 (conform MC 001 2021)

R₁ pentru planșeu peste subsol neîncalzit din studiul de caz este de 4.789 m²K/W.

Grosimile de termoizolație pot varia de la caz la caz și în funcție de detaliile adoptate și de dimensiunile clădirii. Îndeplinirea cerinței privind rezistența termică corectată minimă R₁ min pentru fiecare element de clădire se demonstrează în funcție de rezistența termică unidirecțională R₁, valoarea coeficientului liniar de transfer termic l₁ și dimensiunea elementului de construcție la care se aplică (lungime l și arie A). Prezentul studiu de caz a fost aplicat pe o clădire (D5)+P+(V) cu dimensiunile în plan 10x10m, înălțime de nivel 3 m, înălțime la streșină 7m.

Rezistența termică perete exterior

GROSIME (mm)	MATERIAL	λ W/(mK)	REZISTENȚA TERMICĂ
A 15	TENCUALĂ PE BAZĂ DE CIMENT	1.4000	0.0070
B 240	BLOCURI ZIDARIE CERAMICĂ	0.1300	1.2630
C 10	ADEZIV ROCKWOOL REDART	0.6100	0.0160
D 150	VATĂ BAZALTICĂ ROCKWOOL Frontrock Max Plus	0.0350	4.2500
E 5	MASĂ DE SPACIU ROCKWOOL REDART	1.0700	0.0050
F 1.5000	PLASĂ DE ARMARE ÎNGLOBATĂ ÎN MASĂ DE SPACIU	0.7000	0.0020
G 6	TENCUALĂ DECORATIVĂ SILICONICĂ GRANULATĂ ROCKWOOL REDART	0.7000	0.0020
Grosime sistem 421.5000			Rezistența termică totală 5.5430

Rezistența termică placă peste subsol neîncalzit

GROSIME (mm)	MATERIAL	λ W/(mK)	REZISTENȚA TERMICĂ
A 15	PARDOSEALA	0.1300	0.1070
B 50	SAPA SLAB ARMATĂ	2.0000	0.0250
C 50	VATĂ BAZALTICĂ ROCKWOOL Steprock Plus	0.0350	1.4290
D 120	PLĂNȘEU DIN BETON ARMAT	2.3000	0.0480
E 100	ROCKWOOL CELLINROCK FW 1	0.0350	2.8500
Grosime sistem 335			Rezistența termică totală 4.4590

R₁ - Rezistența termică specifică corectată se determină la elementele de construcție cu alcătuire neomogenă. Ea ȋine seama de influența punțiilor termice asupra valorii rezistenței termice specifice determinate pe baza unui calcul unidirecțional în câmp curent, respectiv în zona cu alcătuiră predominantă.