

Prednosti sistema suve gradnje

Goran Stojilković, dia
Rukovodilac tehnike suve gradnje

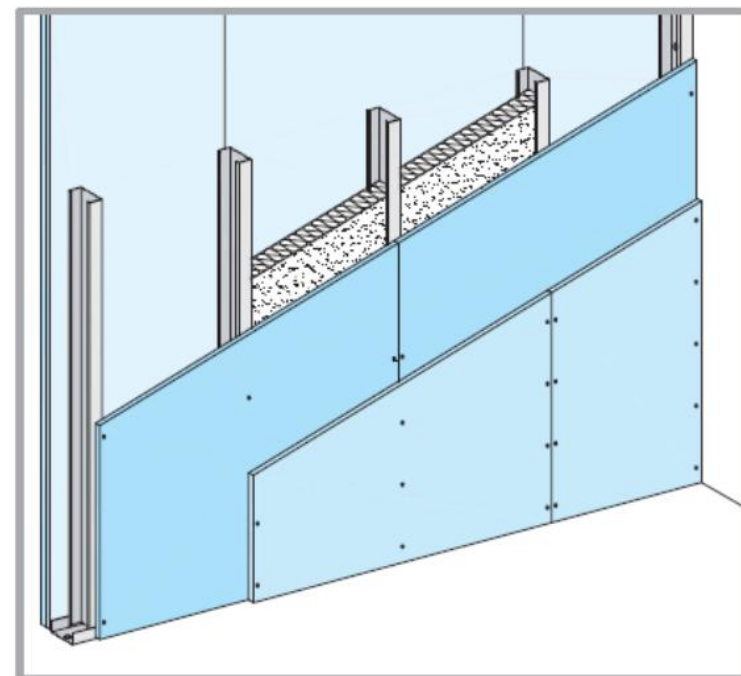


Krunisani kralj ZID W112



Visine zidova

Profil Knauf	Osovinski razmak čeličnih profila	maks. dopuštene visine zidova			
		bez požarne otp. područja ugradnje		sa požarnom otp. (objašnjenje vid. str.22)	
Dobijna lina 0,6 mm	cm	1	2	1	2
		m	m	m	m
 KnaufProfil CW 50	62,5	4	3,5	4	3,5
	41,7	5	4,5	5	4,5
	31,25	6	5,5	6	5,5
 KnaufProfil CW 75	62,5	5,5	5	5,5	5
	41,7	6,5	6	6,5	6
	31,25	7,5	7	7,5	7
 KnaufProfil CW 100	62,5	6,5	5,75	6,5	5,75
	41,7	7,5	7	7,5	7
	31,25	9	8,5	9	8,5

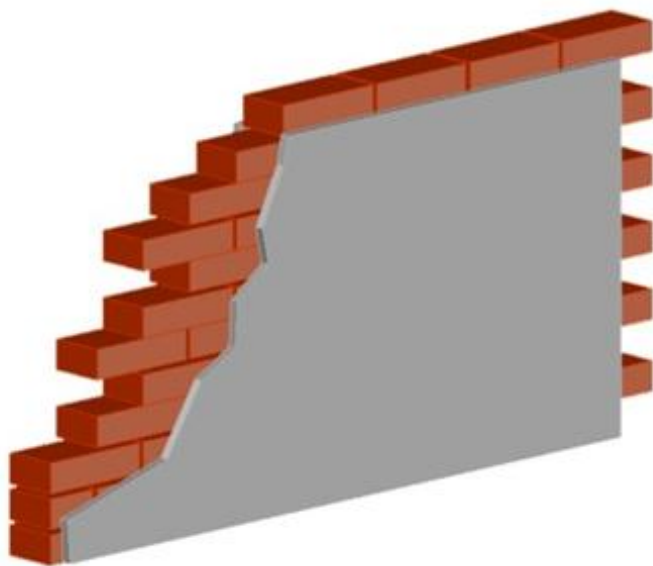


Podobijam: vrednosti za zidne konstrukcije prema DIN 4102-4 (dopuštene visine prema DIN 18183)

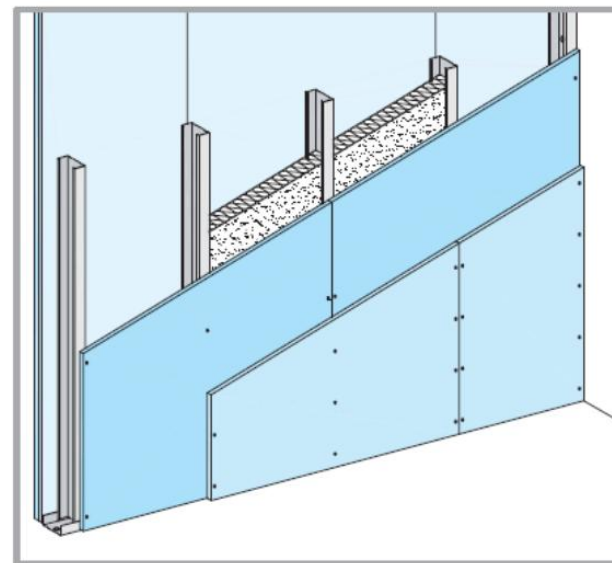
Brza, suva i čista ugradnja



Ekonomičnost – vreme je novac



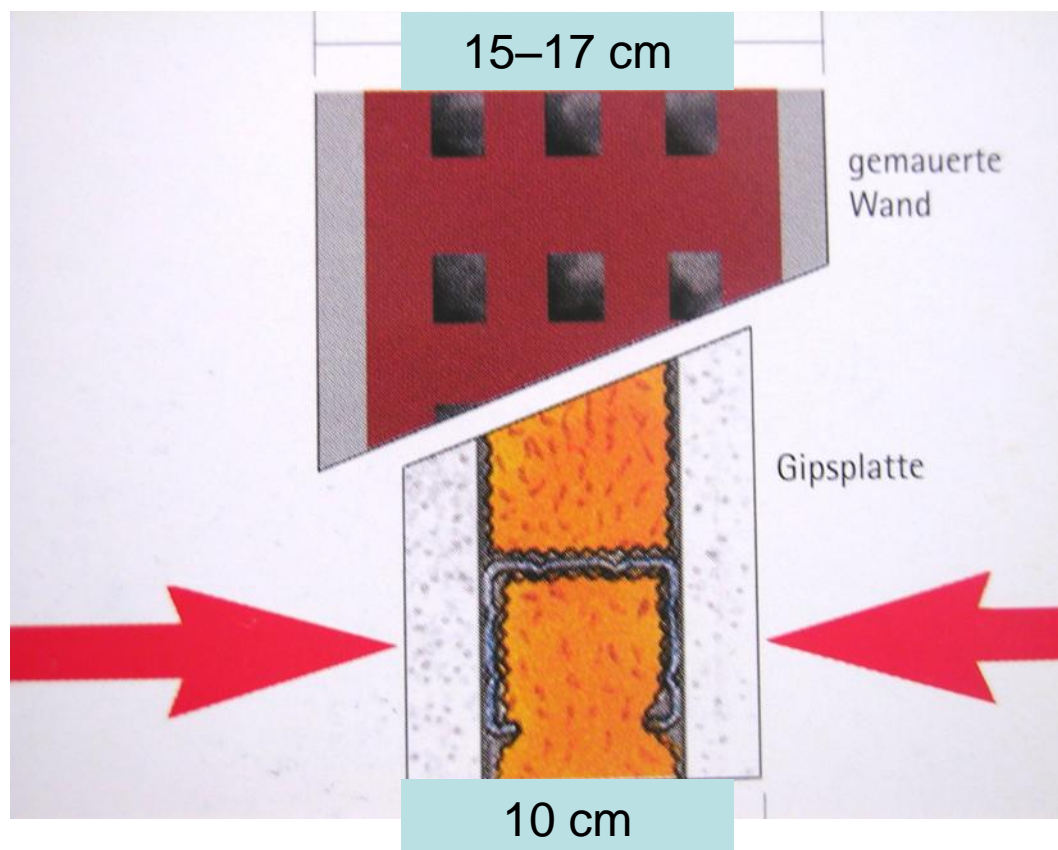
3,94 NČ



1,44 NČ

NEMA VREMENA SUŠENJA

Manje debljine konstrukcije uz bolje vrednosti građevinske fizike



Precizno dizajnersko izvođenje





Fleksibilnost projektovanja

Mogućnost intervencije:

pri projektovanju

izgradnji

rekonstrukciji

adaptaciji

Mala težina konstrukcije

Mogućnost izgradnje visokih objekata



Gips biološki perfektan građevinski materijal

Najstariji građevinski materijal

Parodifuzan

Nezapaljiv – zaštita od požara

Dobra termoizolaciona svojstva (slična drvetu) $\lambda = 0,18$
W/mK

Dobra akustičnost – akustični plafoni

Regulator vlažnosti prostorije

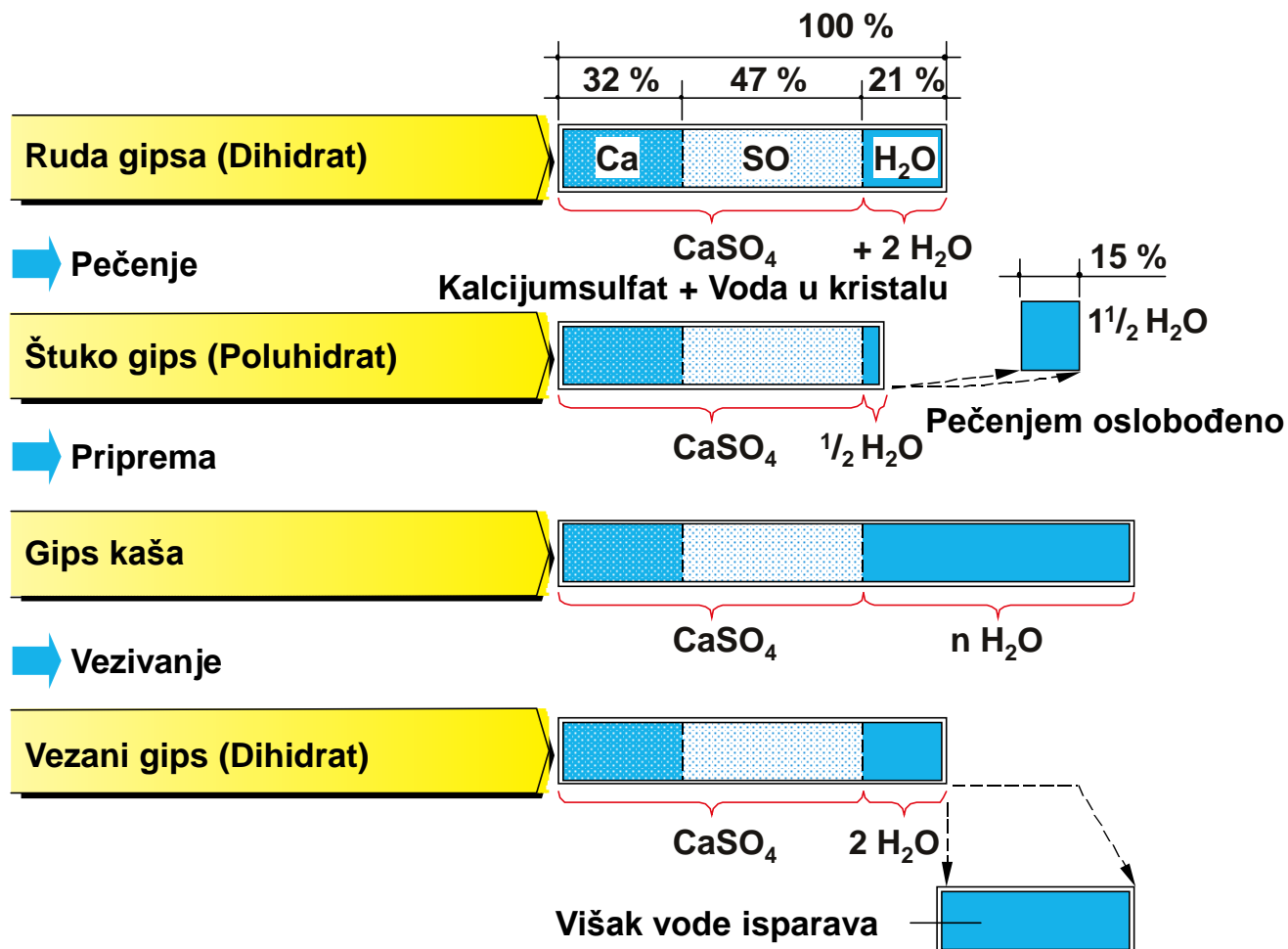
Bez mirisa i toksičnih gasova

Elektroneutralan, ne sakuplja prašinu



Gips: prirodan građevinski materijal

Promene pri pečenju, pripremi i vezivanju gipsa



- Drobljenje rude u kamenolomu

- Promene pri pečenju

- Priprema

- Vezivanje gipsa

Ispitani i atestirani sistemi Sigurnost sa sistemom



Sopstveni centar za istraživanje i razvoj - Iphofen

Potvrda u svetskim laboratorijama

Potvrda u domaćim Institutima

Zvučna zaštita

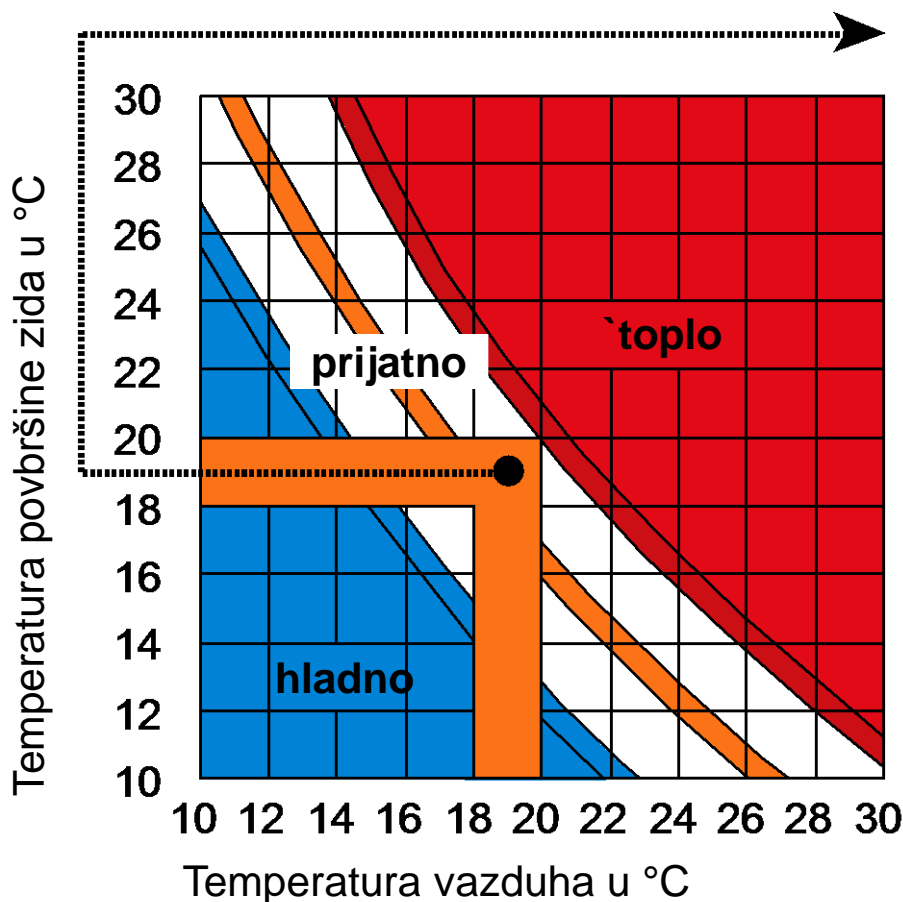


Zaštita od požara

Knauf gips bez staklenih vlakana

Knauf gips sa staklenim vlakanima

Toplotna zaštita – udobnost stanovanja



Kad su temperature površine zida i vazduha iste (18-20°C) nema razmene toplote i čovek se oseća prijatno.

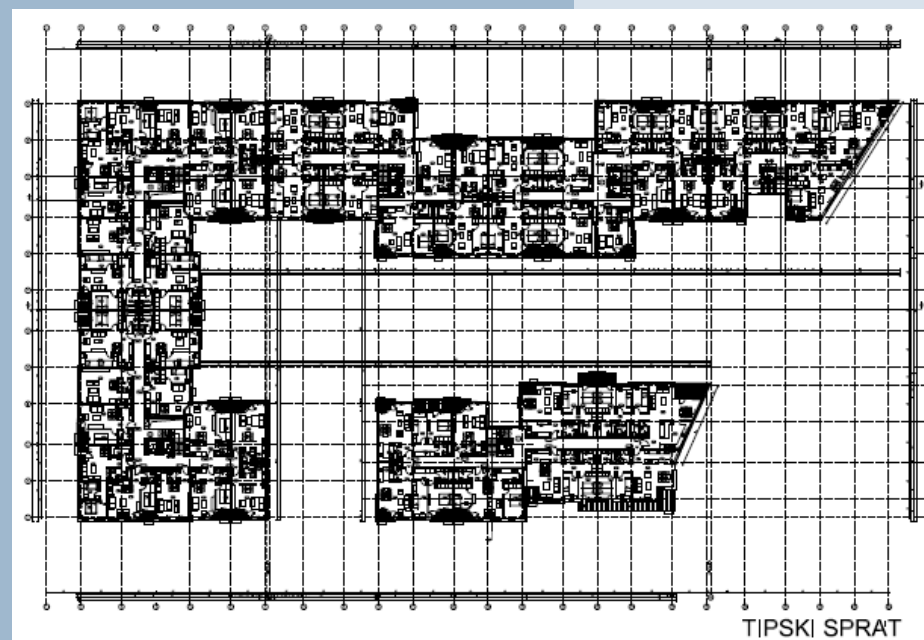
Koef. Toplotne provodljivosti λ

drvo	0,13 - 0,20
Knauf ploče	0,21
produžni malter	0,87
varovi tuli	0,50 - 1,3
beton	2,1
gas beton	0,15 - 0,29

Sistemi suve gradnje u stambenoj gradnji

Uporedna analiza sa
klasičnom gradnjom

Goran Stojiljković, dia
Rukovodilac tehnike suve gradnje



Analiza

POZICIJE ZIDOVA

Između prostorija u stanu

Stan/stan – Stan/hodnik

Instalacioni

Obloga instalacija

PARAMETRI

Debljina zida

Vreme izrade

Težina

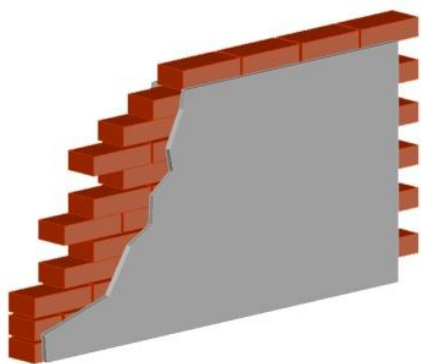
Zvučna izolacija

Cena

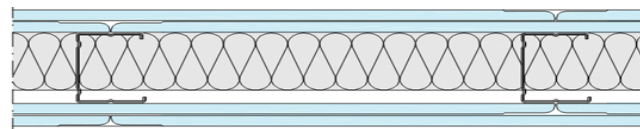
Skica sistema



Zid između prostorija unutar stana F30



Opeka 12 + 2x2,5

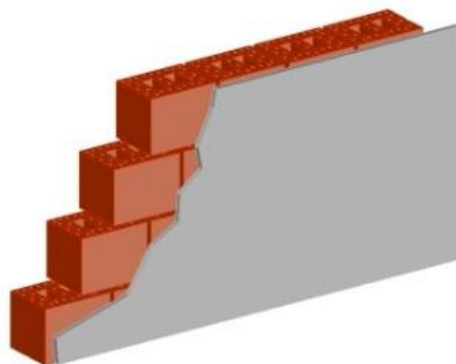


W112

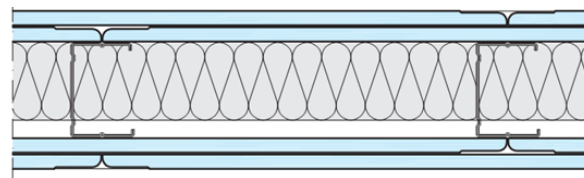
CW 50 + Staklena v. 50 + 4 x F13

Debljina zida	17 cm	10 cm	- 7 cm
Vreme izrade	3,94 NČ	1,44 NČ	- 2,05 NČ
Zvuk	48 dB	50 dB	- 2 dB
Težina	222 kg/m ²	45 kg/m ²	- 177 kg/m ²
Cena	26 €	22,5 €	- 3,5 €

Stan/stan i stan/hodnik prema SRPS U.J6.201 potrebno 52 dB **F90**



Blok 20 + 2x2,5

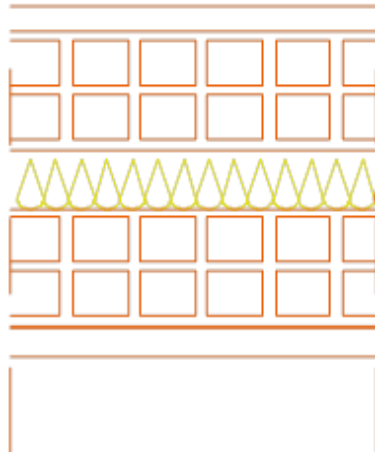


W112

CW 75 + Kam. vuna 5 + 4 x F13

Debljina zida	25 cm	12,5 cm	- 12,5 cm
Vreme izrade	2,94 NČ	1,44 NČ	- 1,5 NČ
Zvuk	52 dB	56 dB	- 4 dB
Težina	280 kg/m ²	46 kg/m ²	- 234 kg/m ²
Cena	30 €	26,5 €	- 3,5 €

Zid ka lokalu prema SRPS U.J6.201 potrebno 55 dB



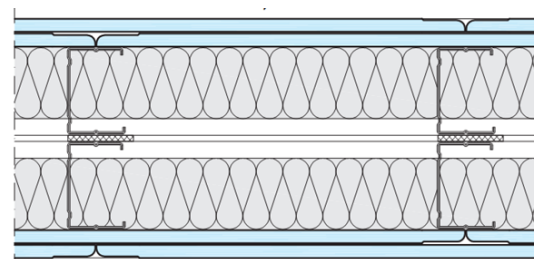
Malter 2,5

Opeka 12,5

Izolacija 5

Opeka 6,5

Malter 2,5



W115

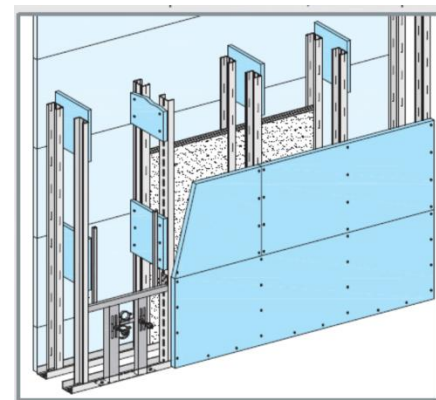
2x CW 50 + Stakl. Vuna 2x40mm + 4 x F13

Debljina zida	29 cm	15,5 cm	- 13,5 cm
Vreme izrade	5,76 NČ	1,54 NČ	- 4,22 NČ
Zvuk	55 dB	59 dB	- 4 dB
Težina	320 kg/m ²	48 kg/m ²	- 272 kg/m ²
Cena	40 €	33,5 €	- 7,5 €

Instalacioni zid



Malter 2,5
 Opeka 6,5
 Vazduh
 Opeka 6,5
 Malter 2,5

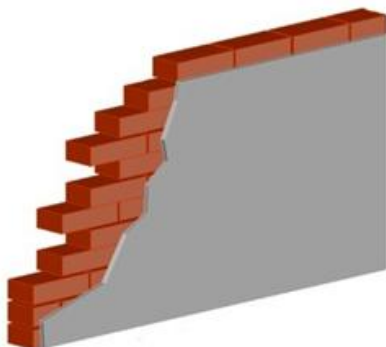


W116

2x CW 50 + Stakl. Vuna 40mm + 4 x H13

Debljina zida	29 cm	22 cm	- 7 cm
Vreme izrade	5,55 NČ	1,77 NČ	- 3,78 NČ
Zvuk	50 dB	52 dB	- 2 dB
Težina	245 kg/m ²	49 kg/m ²	- 196 kg/m ²
Cena	37 €	32,5 €	- 4,5 €

Obloga instalacija



Opeka 6,5 + 2,5

W623

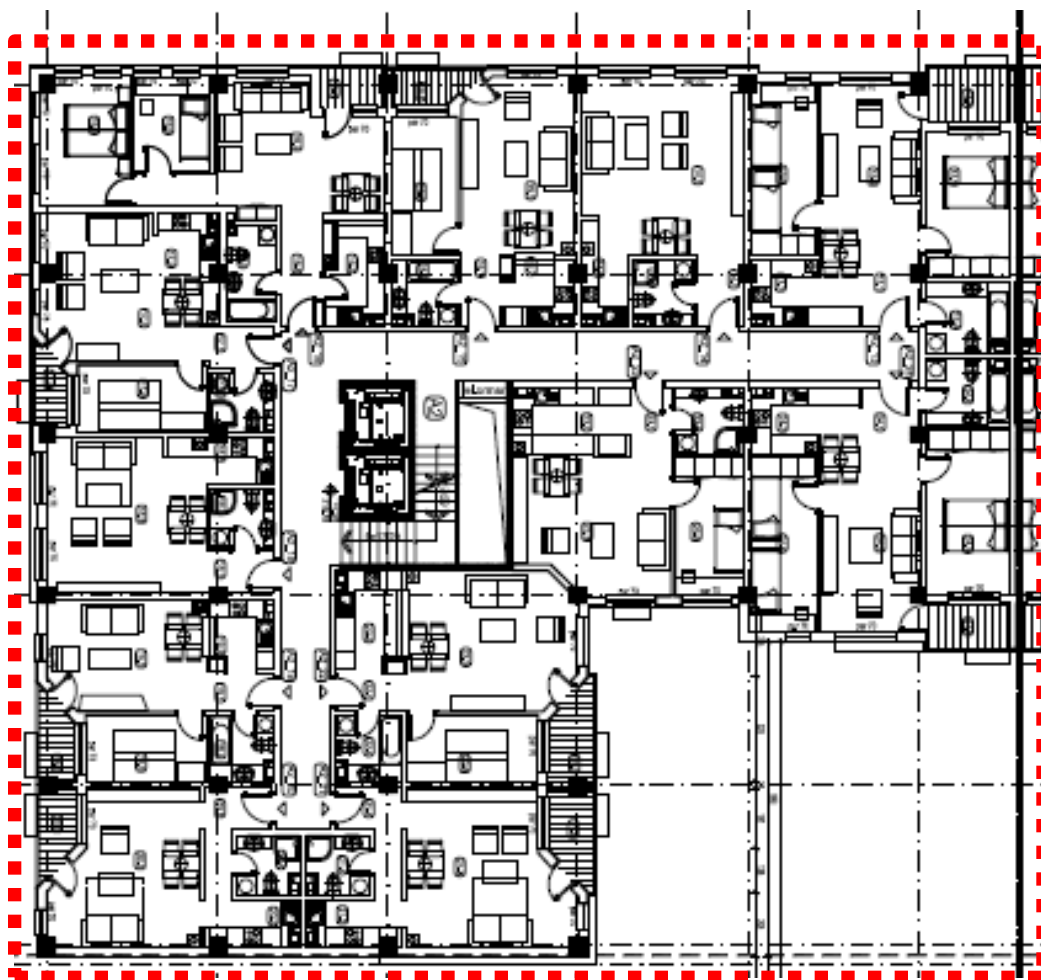
CD/UD + Stakl. Vuna 40mm + 1 x a13

Debljina zida	9 cm	7,5 cm	- 1,5 cm
Vreme izrade	3,79 NČ	0,94 NČ	- 2,85 NČ
Zvuk	00 dB	+12 db dB	- 12 dB
Težina	120 kg/m ²	15 kg/m ²	- 105 kg/m ²
Cena	29 €	12,0 €	- 17,0 €

Rekapitulacija : tipski sprat 586,70 m² 21,28 m² nove površine ili 3,62 %

	U stanu 110,25 m ¹ 297,68 m ²	Stan/Stan 62,25 m ¹ 168,08 m ²	Instalacioni 71,29 m ¹ 192,38 m ²	Obloga 51,92 m ¹ 140,18 m ²	UKUPNO M²
Debljina zida	7,72 m ²	7,78 m ²	4,99 m ²	0,79 m ²	21,28
Vreme izrade	610,24 NČ	252,12 NČ	727,20 NČ	399,51 NČ	1.989,07 NČ
Zvuk	- 2 dB	- 4 dB	- 2 dB	- 12 dB	Mnogo bolja zvučna izolacija
Težina	52,9 t	39,3 t	37,7 t	14,7 t	144,6 t
Cena	1.041,88 €	588,28 €	865,71 €	2.383 €	4.878,87 €

POKLON KNAUF-a za Blok A = 8.541 m² = 309,18 m² nove površine ili 3,62 %



	UKUPNO M ²
Debljina zida	309.18
Vreme izrade	28.956 NČ
Zvuk	Mnogo bolja zvučna izolacija
Težina	2.105 t
Cena	71.025 €