



# **Troškovnički opisi**

**za ROCKWOOL proizvode –  
toplinska, zvučna i protupožarna izolacija.**



## SADRŽAJ

1. <u>Toplinska i zvučna izolacija vanjskih zidova</u>	3
1.1. <u>ETICS sustav s Frontrock MAX Plus pločama</u>	3
1.2. <u>ETICS sustav s Frontrock MAX E pločama</u>	3
1.2.1. <u>Špaletni elementi otvora</u>	3
1.3. <u>Ventilirane fasade</u>	3
2. <u>Toplinska i zvučna izolacija unutarnjih zidova</u>	4
2.1. <u>Lagani pregradni zid s jednostrukom podkonstrukcijom</u>	4
2.2. <u>Lagani pregradni zid s dvostrukom podkonstrukcijom</u>	5
2.3. <u>Kosi krov</u>	6
2.3.1. <u>Izolacija između krovnih greda</u>	6
2.3.2. <u>Izolacija iznad greda</u>	7
2.4. <u>Ravni krovovi</u>	8
2.4.1. <u>Ravni krov s dvoslojnim pločama kamene vune</u>	8
2.4.2. <u>Ravni krov s jednoslojnim pločama kamene vune</u>	8
3. <u>Toplinska i zvučna izolacija podova</u>	9
4. <u>Toplinska i zvučna izolacija stropova</u>	9



## 1. Toplinska i zvučna izolacija vanjskih zidova

1.1. ETICS sustav s Frontrock MAX Plus pločama Frontrock MAX Plus, gustoće 120/70 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ .

Dobava i ugradnja ETICS sustava s dvoslojnim pločama kamene vune ROCKWOOL Frontrock MAX Plus, gustoće 120/70 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Tvrđi sloj (120 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema van. Ploče se polažu u sloj polimer-cementnog mineralnog morta metodom rubnog lijepljenja tri točke u sredini – minimalna kontaktna površina između ploče kamene vune i podloge je 40%. Ploče se polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu. Ploče na kutovima fasade treba preklapati u debljini izolacijske ploče.

m<sup>2</sup>

1.2. ETICS sustav s Frontrock MAX E pločama Frontrock MAX E, gustoće 150/90 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ .

Dobava i ugradnja ETICS sustava s dvoslojnim pločama kamene vune ROCKWOOL Frontrock MAX E, gustoće 150/90 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Tvrđi sloj (150 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema van. Ploče se polažu u sloj polimer-cementnog mineralnog morta metodom rubnog lijepljenja tri točke u sredini – minimalna kontaktna površina između ploče kamene vune i podloge je 40%. Ploče se polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu. Ploče na kutovima fasade treba preklapati u debljini izolacijske ploče.

m<sup>2</sup>

1.3. Špaletni elementi otvora Frontrock (RP-PT),  $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$ .

Dobava i ugradnja špaletnih elemenata od kamene vune ROCKWOOL Frontrock RP-PT debljine \_\_\_\_ cm. Špaletni elementi se punoplošno lijepe polimer-cementnim mineralnim mortom.

m<sup>2</sup>

1.4. Ventilirane fasade Ventirock Duo, gustoće 115/40 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda=0,035 \text{ W/mK}$  - AFr16

Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Ventirock Duo, gustoće 115/40 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Tvrđi sloj (115 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema van. Ploče kamene vune postavljaju se jedna do druge bez razmaka kako bi se osigurala kontinuirana toplinska, zvučna i protupožarna zaštita konstrukcije vanjskog zida.

m<sup>2</sup>



Airrock ND FB1, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ -AFr12  
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock ND FB1 kaširanih crnim staklenim voalom, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm.

m<sup>2</sup>

Airrock HD FB1, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$  - AFr5  
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock HD FB1 kaširanih crnim staklenim voalom, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm.

m<sup>2</sup>

Airrock XD FB1, gustoće 90 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$  - AFr5  
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock XD FB1 kaširanih crnim staklenim voalom, gustoće 90 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm.

m<sup>2</sup>

## 2. Toplinska i zvučna izolacija unutarnjih zidova

### 2.1. Laganipregradnizidsjednostrukom podkonstrukcijom Acoustic Extra, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup>, $\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ - AFr25

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic Extra, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m<sup>2</sup>

Acoustic, gustoće 40 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$  - AFr12  
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic, gustoće 40 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m<sup>2</sup>

Airrock ND, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock ND, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-



kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m2

Airrock XD, gustoće 90 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock XD, gustoće 90 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m2

Multirock, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Multirock, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m2

## **2.2. Lagani pregradni zid s dvostrukom podkonstrukcijom**

Acoustic Extra, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,033 \text{ W/mK} - \text{AFr25}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic Extra, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup> debljine 2x\_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m2

Acoustic, gustoće 40 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK} - \text{AFr12}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic, gustoće 40 kg/m<sup>3</sup> debljine 2x\_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m2



Airrock ND, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock ND, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup> debljine 2x\_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m<sup>2</sup>

Airrock XD, gustoće 90 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock XD, gustoće 90 kg/m<sup>3</sup> debljine 2x\_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m<sup>2</sup>

Multirock, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Multirock, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup> debljine 2x\_\_\_\_ cm. Podkonstrukcija se izvodi od CW i UW profila i potrebno ju je udaljiti od zida. Ploče se postavljaju odozdo prema gore između okomitih elemenata metalne konstrukcije. Na kraju se obostrano pričvršćuju gips-kartonske ploče ili neka druga obloga (jednostruko, dvostruko ili trostruko).

m<sup>2</sup>

## **Toplinska i zvučna izolacija krovova**

### **2.3. Kosi krov**

#### **2.3.1 Izolacija između krovnih greda**

Acoustic Extra, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,033 \text{ W/mK} - \text{AFr25}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic Extra, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Ploče se polažu između krovnih greda. Na kamenu vunu se postavlja parna brana.

m<sup>2</sup>

Acoustic gustoće 40 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK} - \text{AFr12}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic, gustoće 40 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Ploče se polažu između krovnih greda. Na kamenu vunu se postavlja parna brana.

m<sup>2</sup>



Airrock ND gustoće 50 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock ND, gustoće 50 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Ploče se polažu između krovnih greda. Na kamenu vunu se postavlja parna brana.

m<sup>2</sup>

Multirock gustoće 30 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Multirock, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Ploče se polažu između krovnih greda. Na kamenu vunu se postavlja parna brana.

m<sup>2</sup>

### 2.3.2 Izolacija iznad greda

Monrock Energy Plus gustoće 200/120 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Monrock Energy Plus, gustoće 200/120 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm iznad greda. Tvrđi sloj (200 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema gore. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

Durock Austria 038 gustoće 210/140 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Durock Austria 038, gustoće 210/140 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm iznad greda. Tvrđi sloj (210 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema gore. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

Hardrock MAX gustoće 220/150 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Hardrock MAX, gustoće 220/150 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm iznad greda. Tvrđi sloj (220 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema gore. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>



## 2.4. Ravni krovovi

### 2.4.1. Ravni krov s dvoslojnim pločama kamene vune

Monrock Energy Plus gustoće 200/120 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Durock Energy, gustoće 200/120 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Tvrđi sloj (200 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema gore. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

Durock Austria 038 gustoće 210/140 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Durock Austria 038, gustoće 210/140 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Tvrđi sloj (210 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema gore. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

Hardrock MAX gustoće 220/150 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,039 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Hardrock MAX, gustoće 220/150 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Tvrđi sloj (220 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema gore. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

### 2.4.2. Ravni krov s jednoslojnim pločama kamene vune

Roofrock OPTI gustoće 130 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Roofrock OPTI, gustoće 130 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

Dachrock gustoće 160 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Dachrock, gustoće 160 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Ispod kamene vune se postavlja parna brana te se ploče polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>



### 3. Toplinska i zvučna izolacija podova

Steprock gustoće 120 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Steprock, gustoće 120 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Prije polaganja ploča od kamene vune potrebno je postaviti rubne trake od kamene vune uz rubove zidove. Na taj način se sprječava prijenos vibracija s estriha na vertikalnu konstrukciju (zidove), a kroz njih i na ostale konstrukcije elemente objekta. Rubna traka se ugrađuje minimalno do visine gotovog estriha.

m<sup>2</sup>

Floorrock gustoće 130 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,040 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Floorrock, gustoće 130 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Prije polaganja ploča od kamene vune potrebno je postaviti rubne trake od kamene vune uz rubove zidove. Na taj način se sprječava prijenos vibracija s estriha na vertikalnu konstrukciju (zidove), a kroz njih i na ostale konstrukcije elemente objekta. Rubna traka se ugrađuje minimalno do visine gotovog estriha.

m<sup>2</sup>

### 4. Toplinska i zvučna izolacija stropova

#### 4.1. Strop iznad negrijanog prostora

Ceilingrock gustoće 70 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Ceilingrock kaširanih bijelim staklenim voalom, gustoće 70 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm. Postavlja se bez dodatne podkonstrukcije, direktno na strop mehaničkim pričvršćivanjem. Polaganje ploče se preporučuje započeti na sredini prostora pa nastaviti prema rubovima. Ploče se polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu. Važno je da se tijekom pričvršćivanja ne ošteti površina ploče, odnosno stakleni voal.

m<sup>2</sup>

#### 4.2. Spušteni strop

Acoustic gustoće 40 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$  -AFr12

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Acoustic, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_\_\_ cm na ovješenoj montažnoj konstrukciji.

m<sup>2</sup>



Airrock ND gustoće 50 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Airrock ND, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_ cm na ovješenoj montažnoj konstrukciji.

m<sup>2</sup>

Multirock gustoće 30 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja ploča kamene vune ROCKWOOL Multirock, gustoće 30 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_ cm na ovješenoj montažnoj konstrukciji.

m<sup>2</sup>

#### 4.3. Strop iznad vanjskog prostora

Frontrock MAX Plus gustoće 120/70 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$   
Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Frontrock MAX Plus, gustoće 120/70 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_ cm. Tvrđi sloj (150 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema van. Ploče se polažu u sloj polimer-cementnog mineralnog morta metodom rubnog lijepljenja sa tri točke u sredini – minimalna kontaktna površina između ploče kamene vune i podloge je 40%. Ploče se polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>

Frontrock MAX E gustoće 150/90 kg/m<sup>3</sup>,  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$

Dobava i ugradnja dvoslojnih ploča kamene vune ROCKWOOL Frontrock MAX E, gustoće 150/90 kg/m<sup>3</sup> debljine \_\_ cm. Tvrđi sloj (150 kg/m<sup>3</sup>) označen je npr. TOP ROCKWOOL znakom (ili crtom) i uvijek mora biti okrenut prema van. Ploče se polažu u sloj polimer-cementnog mineralnog morta metodom rubnog lijepljenja sa tri točke u sredini – minimalna kontaktna površina između ploče kamene vune i podloge je 40%. Ploče se polažu jedna do druge s pomakom od pola ploče u idućem redu.

m<sup>2</sup>