

# ARHINATURA

Zabok (49210), Trg Dragutina Domjanića 4

tel/fax: 049/658-000

[info@arhinatura.hr](mailto:info@arhinatura.hr)

*OŠ Kumrovec*

**TROŠKOVNIK  
ZAMJENE STOLARIJE S IZVEDBENIM  
DETALJIMA v.3.**

0511/12 (BP)

**ZAMJENA VANJSKE STOLARIJE-BRAVARIJE  
OSNOVNE ŠKOLE KUMROVEC**

**Kumrovec**  
Antuna Mihanovića 8

**Tender dokumentacija za prikupljanje ponuda**

**Investitor: Općina Kumrovec**

**Ulica Josipa Broza Tita 12, Kumrovec**

**Projektant: Dražen Boić, d.i.a.**

**Suradnici: Franjo Dončić i.g.**

**Tena Glumpak b.i.g.**

*Studenj, 2012.*

## OPĆE NAPOMENE

U jediničnu cijenu svake stavke obvezno uključiti sve mjere osiguranja prolaznika, radnika i okolnih građevina za vrijeme trajanja radova, svu potrebnu skelu, sva potrebna premještanja postojećih instalacija i dovođenje istih u prvobitno stanje po završetku radova, sve Transporte materijala preostalog od rušenja, deponiranje na gradilišnoj deponiji, utovar i odvoz na gradsku deponiju koju odredi investitor, odnosno sortiranje i deponiranje na mjesto koje odredi investitor za eventualnu ponovnu ugradnju, sve nabave, Transporte do gradilišta, horizontalne i vertikalne Transporte na gradilištu, sav potreban rad, osnovni i pomoćni materijal i pomoćne radnje, razne pripomoći ; izradu radioničke dokumentacije, sva ispitivanja i nabavu atestne dokumentacije na hrvatskom jeziku, izradu dokumentacije izvedenog stanja u dva primjerka; sva čišćenja u tijeku i nakon završetka radova, a sve do potpune funkcionalne gotovosti svake pojedine stavke i troškovnika u cjelini - ako opisom stavke nije drugačije određeno.

### 1. PRIPREMNI RADOVI, RUŠENJA I DEMONTAŽE

**NAPOMENA:** u jediničnu cijenu stavke obavezno uključiti svu skelu potrebnu za izvođenje radova, sve mjere osiguranja radnika i prolaznika, sva potrebna premještanja postojećih instalacija za potrebe izvođenja radova, vraćanje istih na mjesto i u prvobitno stanje funkcionalnosti; utovar materijala preostalog od rušenja i odvoz na gradsku deponiju koju odredi investitor, odnosno sortiranje i deponiranje na mjesto koje odredi investitor (korisnik) za eventualnu ponovnu ugradnju. Također u jediničnu cijenu uključiti sva potrebna osiguranja i podupiranja kod rušenja, kao i čišćenje prostora po dovršetku radova, a sve do potpune gotovosti stavke - ako opisom stavke nije drugačije određeno.

Cijenom stavke obuhvatiti troškove uređenja gradilišta.

Urediti, održavati za dogovoren rok trajanja radova kao i uređivati gradilište i ponovno uspostavljanje terena u prijašnje stanje, sa sljedećim radovima, koji moraju biti uračunati u paušalnu cijenu:

- mjesto za skladištenje i rad
- građevinska struja, građevinska voda, građevinska otpadna voda uklj. razvod i priključni vod
- sanitarni uređaj (prostor)

Gradilište mora biti uređeno sukladno odredbama Zakona o zaštiti na radu sukladno elaboratu uređenja gradilišta.

Višekratno čišćenje gradilišta i završno čišćenje po završetku radova u cijeni radova.

**Napomena:**

Sve demontaže stolarije i klupčica izvesti na način da se ne ošteti vanjska fasada objekta.

Sve demontaže izvesti pažljivo da se ne oštete unutarnje i vanjske klupčice od brušenog terazza jer se iste rekonstruiraju.

<i>Jedinica mjere JM</i>	<i>Količina KOL</i>	<i>Jedinična cijena JC</i>	<i>Iznos</i>
----------------------------------	-------------------------	------------------------------------	--------------

1. Demontaža prozora i vanjskih ostakljenih stijena drvene izrade, uključivo demontaža unutarnje i vanjske prozorske klupčice, karniša i sličnog te utovar i odvoz otpadnog materijala na gradski deponij. Sve stavke prije demontaže pregledati s investitorom te popisati. U dogovoru s investitorom eventualne pozicije stolarije i elemente koji se još mogu upotrijebiti za ponovne ugradnje prema naputku investitora demontirati i odložiti na privremeni deponij prema odabiru investitora.

Plaćanja svih taksi za zbrinjavanje otpada u cijeni stavke.

- veličine 2,00- 4,00 m <sup>2</sup>	kom	1
- veličine do 4,00-6,00 m <sup>2</sup>	kom	8
- veličine do 10,00-12,00 m <sup>2</sup>	kom	4
- veličine do 12,00-14,00 m <sup>2</sup>	kom	4
- veličine do 14,00-16,00 m <sup>2</sup>	kom	17

Komplet do pune gotovosti i funkcionalnosti stavke.

## **1. PRIPREMNI RADOVI, RUŠENJA I DEMONTAŽE**

## 2. ALUMINIJSKA BRAVARIJA

U priloženim shemama i troškovniku, data su osnovna rješenja i parametri, kojih se izvođač mora pridržavati i u okviru kojih mora izraditi dokumentaciju za izvođenje (osnovni detalji, detalji ugradbe, okov i sl.) prilagođenu vlastitoj tehnologiji. Pri tome je naročita obaveza pridržavati se svih zahtjeva statike, građevinske fizike, akustike i arhitekture objekta.

Sve detalje i predložena rješenja, treba pregledati i ovjeriti nadzorni inženjer, a tek se onda može pristupiti izvedbi.

Svi elementi moraju biti izrađeni od vučenih aluminijskih profila sa prekinutim toplinskim mostom osim ako nije stavkom drugačije specificirano.

Profili moraju zadovoljiti uvjete građevinske fizike u svemu prema Tehničkim propisima o uštedi toplinske energije i toplinskoj zaštiti u zgradama i Tehničkim propisima za prozore i vrata te smjernicama Regionalne energetske agencije i Fonda za zaštitu okoliša i energetska učinkovitost (koeficijent prolaska topline elementa mora biti manji od 1,40 W/m<sup>2</sup>K.)

Spojne uloške na kutevima i T-spojevima aluminijskih elemenata izvesti od monolitnih, ekstrudiranih aluminijskih legura najviše kvalitete koje omogućuju čvrsti i vrlo trajan spoj bez potrebe za zavarivanjem.

Sve brtve moraju biti postojane na promjenu temperature, vlage i sl. Preporučuju se brtve iz visokokvalitetnih polimera "EPDM" (etilen+propilen elastomer) ili "DAUTRAL".

Okov je tvornički tipa kao "GEZE" ili iste kvalitete.

Pante izvesti od aluminijskih ekstruzija, opremljenih vlaknima od sintetičkih materijala visokog koeficijenta trenja s nehrđajućim (inox) čeličnim klinovima i vijcima.

Montaža se mora obaviti stručno i kvalitetno a krila u svim položajima moraju imati ravnotežu.

Ostakljenje izvesti prema opisima u shemama bravarije.

Obavezno je mjere provjeriti na licu mjesta.

Investitoru se predaje kompletno gotov rad tj. montirani (ugrađeni), ostakljeni element, brtvljen po obodu te sa svim pokrovnim lajsnama i izvana i iznutra.

Na shemama su prikazani elementi gledano izvana.

Upotrebjeni materijali moraju zadovoljavati odgovarajuće propise i hrvatske standarde.

Za sve ostale materijale koji nisu obuhvaćeni standardima, izvođač mora pribaviti ateste od za to ovlaštenih organizacija.

Izvođač mora dostaviti ateste za:

- vodotijesnost
- zrakotijesnost
- toplinsku vodljivost
- zvučnu izolaciju
- vodoupojnost
- postojanost boja
- zvučnu izolaciju

**Montaža: RAL montaža, trirazinsko brtvljenje- unutarnja vodonepropusna i paronepropusna brtvena traka, vanjska vodonepropusna paropropusna brtvena traka te prostor u potpunosti ispunjen izolacijskim materijalom po obodu. Montaža se mora obaviti stručno i kvalitetno a krila u svim položajima moraju imati ravnotežu.**

	<i>Jedinica mjere JM</i>	Količina KOL	Jedinična cijena JC	Iznos
<p>1. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.</p> <p>Karakteristike sustava i elemenata:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- koeficijent prolaza topline stijene : <math>U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- koeficijent prolaza topline profila: <math>U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- koeficijent prolaza topline sustava stakla: <math>U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}</math> , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.</li> </ul> <p>Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.</p> <p>Boja: RAL 9001 ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.</p> <p>Zidarski otvor: · dim. 316 x 138 cm</p> <p>Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 2.</p> <p>U cijeni stavke: rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.</p>				
	kom	4		

2. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

Ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi  
Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

Zidarski otvor:

· dim. 396 x 374 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 3.

U cijeni stavke:

rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

3. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

Zidarski otvor:

- dim. 405 x 125 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 12.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

kom

3

4. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

Zidarski otvor:

- dim. 405 x 123 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 13.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

kom

1



5. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 14.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

kom

2

- 5a. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispunjena: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 14A.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

kom

2

6. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 202,5 x 344 cm
- dim. 202,5 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 15.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U cijeni stavke brava ugrađena u kvaku.
- U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

7. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 202,5 x 344 cm
- dim. 202,5 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 16.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U cijeni stavke brava ugrađena u kvaku.
- U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

8. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:  
· dim. 110 x 200 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 30.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvaka, brava, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

9. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 355 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 32.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

10. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 354 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 33.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U cijeni stavke brava ugrađena u kvaku.
- U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

11. Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  
 $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila:  $U_f \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  
 $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

Boja: RAL 9001

- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 354 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 34.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U cijeni stavke brava ugrađena u kvaku.
- U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

kom

5

## 2. ALUMINIJSKA BRAVARIJA



### 3. OSTALI RADOVI

**NAPOMENA:** u jedinične cijene stavki obavezno uključiti sve nabave, Transporte i ugradnje materijala, sav potreban rad, pomoćne i prethodne radnje, a sve do potpune funkcionalne gotovosti pojedine stavke, uključivo čišćenje nakon dovršetka i u tijeku radova - ako opisom stavke nije drugačije određeno.

	<i>Jedinica mjere JM</i>	Količina KOL	Jedinična cijena JC	Iznos
<b>a/ popravak vanjskih špaleta</b>				
1.	Dobava materijala i popravak vanjske špalete prozora nakon ugradnje novih prozora. Popravke izvesti pomoću ekspandiranog polisterena kvalitete kao EPS-F. Špaleta prosječne širine 25 cm.			
	Špalete izvesti sa pločama EPS – F debljine 3 cm.. Punoplošna izolacija mora pokriti čelo ploče špalete. Ljepe se sa građevinskim ljepilom i pričvrste sa Pričvrscicama za stiropor 2 kom/m'.			
	Ploče učvrstiti sa PRIČVRSNICAMA dužine 80 mm najranije 24 sata nakon lijepljenja.			
	U svemu izvesti prema preporukama proizvođača sustava.			
	Na uglovima ugrađuje se KUTNI PROFIL SA STAKLENOM MREŽICOM zaljepi se građevinskim ljepilom na EPS - F. (1 kg/m')			
	Na ploče EPS – F nanosi se metalnom gladilicom prvi sloj GRAĐEVINSKOG LJEPILA u debljini oko 2 mm i širini 1.10 m – 1.20 m i odmah utisne ALKALNO POSTOJANA STAKLENA MREŽICA sa preklopima $\geq 10$ cm.			
	Drugi sloj ljepila nanjeti u debljini 2 mm. utrošak ljepila 4 – 5 kg/m <sup>2</sup> , a mrežice 1.10 m <sup>2</sup> /m <sup>2</sup> .			
	U svemu izvesti prema preporukama proizvođača sustava			
	<b>Završno-zaštitna ukrasna žbuka.</b>			
	prednamaz za 100 % silikatnu žbuku kvalitete kao SILIKATGRUND OBOJENI			
	završna obrada: bijeli sep, zrno 2 mm			
	Sve potrebne radne skele i platforme u cijeni stavke.			
	Komplet do pune gotovosti i funkcionalnosti stavke.			
	m	380		

#### **b/popravak unutarnjih špaleta**

2. Dobava materijala i popravak unutarnje špaleta prozora nakon ugradnje novih prozora. Popravke izvesti oblaganjem špalete gipskartonskom pločom. Ploču punoplošno po obodu špalete ljepiti na zid. Na spoju sa stolarijom ugraditi aliminijski kutni profil, a na spoju sa zidom ugraditi kutni profil sa mrežicom. Tako obrađenu špaletu dvostruko opletati i obrusiti.. Stavkom obuhvaćeno i gletanje kompletnih špaleta te bojanje bijelom bojom. Gipskartonsku ploču dodatno učvrstiti udarnim tiplama za postojeći zid.

Unutarnja špaleta prosječne širine 25 cm, bočno oblaganje.

m 200

Unutarnja špaleta prosječne širine 25 cm, oblaganje uz spoj stolarije sa stropom.

m 140

**c/ popravak prozorskih klupčica**

3. Dobava svog potrebnog materijala i popravak postojećih terazzo prozorskih klupčica sanacijom brušenog terazza u boji i tonu kao postojeća terazzo klupčica.

Prozorska klupčica prosječne širine 40 cm, predviđene trake popravka po 10 cm s unutarnje i vanjske strane.

Komplet do pune gotovosti i funkcionalnosti stavke.

m 76

4. **ZAŠTITNA MREŽA PROZORA**

Dobava i montaža napete fiksne mrežne zaštite stakla na čeličnoj sajli, s potrebnim odmakom od ravnine stakla iz UV odbojne svijetle mreže fi 4 mm okno 100x100mm. Dimenzija zaštite prema veličini prozora, komplet s nosećim konzolama, čeličnim užetom i materijal za pričvršćivanje.

*Izvodi se na pozici 3*

Sve komplet, mreža, ovjes, konzole.

m<sup>2</sup> 93

5. Dobava svog potrebnog materijala i postava kamenih klupčica od brušenog granita.

Klupčice debljine 2 cm, širine 10 cm.

Postavljaju se na ispunu od cementnog morta.

Izvodi se uz pod poz 33 i 34 elemenata

novougrađene stolarije.

Sve prema detalju 2 u prilogu.

U cijeni stavke i postava aluminijske prijelazne lajsne na spoju sa postojećim podom.

Komplet do pune gotovosti i funkcionalnosti stavke.

m 45

6. Dobava svog potrebnog materijala i izvedba unutarnjih screen rola. Rolo kao Sun Protect Rolo MAXI KON, unutarnje platno termo screen pocinčanom vodilicom promjera 43 mm i utegom promjera 20 mm.

U cijeni stavke aluminijske ekstrudirane vodilice u boji RAL 9001.

Platno je za unutarnju uporabu u boji V71 SoftGrey proizvod kvalitete kao Coulisse Screen 4500.

Pogon ručni na kurbles. Kurbles izvesti kao demontažne.

Montaža na strop.

Karakteristike materijala:

**Platno težine 490g/m<sup>2</sup>, gorivost klase B1 prema DIN 4102**

**PVC poliestersko platno.(83% PVC, 17 % poliester)**

Izvodi se na pozicijama stolarije:

POZ 33 i 34- rolo dimenzija 2,05\*3,54 m

kom 16

**sanacija pročelja uz južni zid dvorane**

7. Demontaža postojećeg parapetnog obzida i obzida špaleta stupa od tankostijenog monijer betona.

Izvodi se na vanjskom parapetu dvorane i pripadnim stupovima.

- Utovar otpadnog materijala i odvoz na deponiju u cijeni stavke.  
Komplet do pune gotovosti i funkcionalnosti stavke. m<sup>2</sup> 35,00
8. Doprema, postava, skidanje i otprema cijevne fasadne skele od bešavnih cijevi. Skelu izvesti prema postojećim HTZ propisima i u svemu kako je opisano u općim uvjetima. Radna platforma će se izvesti od mosnica debljine 48 mm i širine 25 cm. Oko radnih platformi postavlja se zaštitna ograda visine 1 m koja se sastoji od čeličnog rukohvata i ispune od čeličnih mreža. U podnožju ograde uz radnu platformu postaviti vertikalno mosnicu visine 20 cm. U jediničnu cijenu uključiti i zaštitni zastor od jutelih ili plastičnih traka, koje se postavljaju s vanjske strane skele po cijeloj površini. Skelu je potrebno osigurati od prevrtanja sidrenjem u objekt, a od udara groma uzemljenjem. Potrebno je izvesti pomoćne željezne ili drvene ljestve - penjalice u svrhu osiguranja vertikalne komunikacije po skeli. Prije izvedbe skele izvođač je dužan izraditi statički proračun skele, što je u cijeni stavke. Obračun se vrši po m<sup>2</sup> vertikalne projekcije površine skele. m<sup>2</sup> 110,00
9. **Dobava materijala i izvedba fasadnog sustava toplinske i zvučne izolacije objekta na sljedeći način:**
- Na visini >= 60 cm od razine kote uređenog terena na zid se građevinskim ljepilom zalijepi OSNOVNI RUBNI PROFIL, širine 10 cm i mehanički pričvrsti viicima 2 kom/m'
  - Izolacijske ploče EPS – F, stabilizirane, teško zapaljive i izrađene bez regenerata, prema HRN EN 13163, sa prekopom ,dimenzija 100 cm x 50 cm, debljine 10 cm, postaviti na OSNOVNI RUBNI PROFIL -Al te slijedom po čitavoj fasadnoj plohi-stupu.
  - Ploče se lijepe sa GRAĐEVINSKIM LJEPILOM. Ljepilo se nanosi na ploče trakasto 5 cm oko ruba ploče i još 6 mrlja (točaka). Utrošak oko 5 kg/m<sup>2</sup>.
- Špalete izvesti sa pločama EPS – F debljine 3 cm.. Punoplošna izolacija mora pokriti čelo ploče špalete. Ljepe se sa građevinskim ljepilom i pričvrste sa Pričvrscicama za stiropor 2 kom/m'.

Ploče učvrstiti sa PRIČVRSNICAMA dužine 180 mm najranije 24 sata nakon lijepljenja, na uglovima, na krajevima sustava i oko otvora najmanje 2 kom/m<sup>2</sup>. Broj pričvrsnica prema proračunu specificiranog sustava. Montirati minimalno 8 pričvrsnica po m<sup>2</sup> plohe.

U svemu izvesti prema preporukama proizvođača sustava.

**Dobava i ugradnja materijala za izvedbu  
POVEZANOG SUSTAVA ZA VANJSKU TOPLINSKU  
IZOLACIJU ( ETICS ) NA OSNOVI EPS – F**

Najmanje 24 sata prije nanošenja prvog sloja ljepila oko kuteva otvora, prozora i vrata dijagonalno se na EPS - F postavljaju trake mrežice dimenzija 500 mm x 250 mm, utisnu u ljepilo i zaglade.

Na uglovima zgrade i na kutovima oko otvora prozora i vrata ugrađuje se KUTNI PROFIL SA STAKLENOM MREŽICOM zaljepi se građevinskim ljepilom na EPS - F. (1 kg/m')

Na ploče EPS – F nanosi se metalnom gladilicom prvi sloj GRAĐEVINSKOG LJEPILA u debljini oko 2 mm i širini 1.10 m – 1.20 m i odmah utisne ALKALNO POSTOJANA STAKLENA MREŽICA sa preklopima >= 10 cm.

Drugi sloj ljepila nanjeti u debljini 2 mm. utrošak ljepila 4 – 5 kg/m<sup>2</sup>, a mrežice 1.10 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

U svemu izvesti prema preporukama proizvođača sustava

**Završno-zaštitna ukrasna žbuka.**

prednamaz za 100 % silikatnu žbuku kvalitete kao SILIKATGRUND OBOJENI

SILIKATNA ŽBUKA SEP 100 %, veličina zrna do 2 mm'

boja : bijela

m<sup>2</sup>

15

10. **Dobava materijala i izvedba sokla objekta na sljedeći način :**

**a/ hidroizolacija**

Dobava i ugradnja materijala za izvedbu vertikalne hidroizolacije podnožja zida - sokla vanjskih zidova do OSNOVNOG RUBNOG PROFILA fasadnog toplinskog sustava, visine min. 30 cm. Izvesti sljedeće radove:

- hladni bitumenski prednamaz
- bitumenska savitljiva hidroizolacijska traka za zaštitu od vlage, d = 4 mm, (zavarena na podlogu)

U svemu prema preporukama proizvođača.

Obračun po izvedenoj površini m<sup>2</sup> 20,00

**b/ termoizolacija**

Dobava i ugradnja ploča ekstrudiranoga polistirena ( hrapave površine ) d = 10 cm, gustoće 32 kg/m<sup>3</sup> sa preklopima, za toplinsku izolaciju podnožja zida Ugraditi na sloj hidroizolacije njenim točkastim grijanjem i mehanički pričvrstiti sa pričvrstnicama uz Osnovni profil, min 2 kom/m'

U svemu prema preporukama proizvođača.

Obračun po izvedenoj površini m<sup>2</sup> 20,00

**c/završni sloj**

Dobava potrebnog materijala i izrada završnog sloja na podlogu armiranog cementnog ljepila na podnožju zida

**Završno-zaštitna ukrasna žbuka.**

prednamaz za 100 % silikatnu žbuku kvalitete kao SILIKATGRUND OBOJENI SILIKATNA ŽBUKA SEP 100 %, veličina zrna do 2 mm'

boja : bijela m<sup>2</sup> 20,00

**prozorske klupčice**

11. Dobava svog potrebnog materijala i izvedba vanjskih prozorskih klupčica od aluminijskog plastificiranog lima u bijeloj boji. Debljina lima d= 1 mm. Širina klupčice RŠ 40 cm. U cijeni stavke postava potrebnih klamera i svog potrebnog pričvrstnog i spojnog materijala.

Prosječna dužina prozoreske klupčice 4,0 m. m 76,00

**3. OSTALI RADOVI**

<b>REKAPITULACIJA RADOVA:</b>
-------------------------------

<b>1. PRIPREMNI RADOVI, RUŠENJA I DEMONTAŽE</b>
<b>2. ALUMINIJSKA BRAVARIJA</b>
<b>3. OSTALI RADOVI</b>
<b>UKUPNO:</b>

	pdv 25 %
<b>SVEUKUPNO:</b>	

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

2

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispunja: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 316 x 138 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 2.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban kovčeg te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

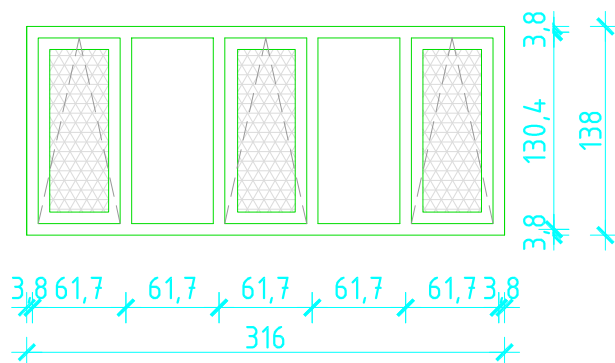
NAPOMENA:

izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

316/138 cm



LAMISTAL UNUTRA



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	4	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------



Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

3

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 396 x 374 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 3.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

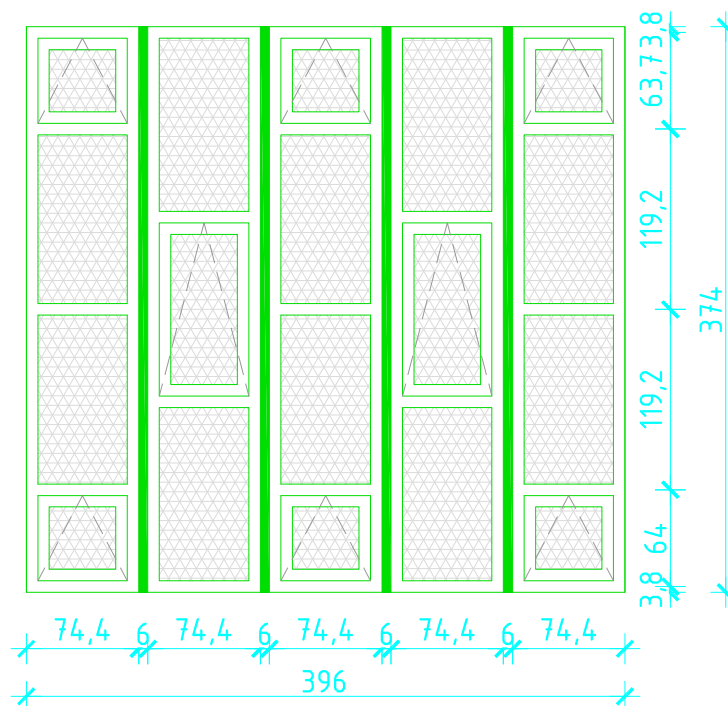
396/374 cm



LAMISTAL UNUTRA



vertikala kao K60  
FMR 60/158



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	5	NAPOMENA: • UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA	MJERILO 1:50
------	---	--	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

12

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispuna prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 125 cm

Komplet prema dimenzijama , detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 12.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu , kvake, sav potreban kovčeg te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

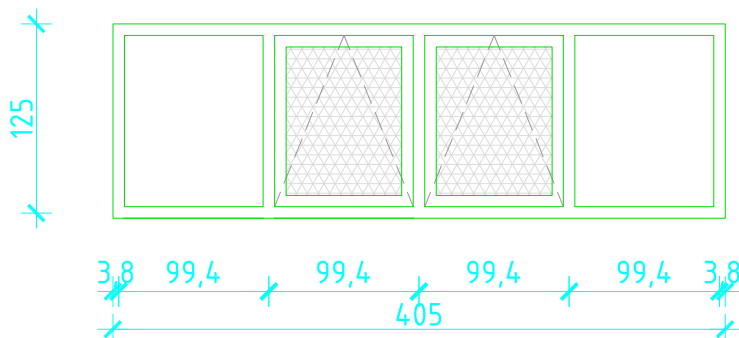
NAPOMENA:

izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

405/125 cm



LAMISTAL UNUTRA



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	3	NAPOMENA: • UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA	MJERILO 1:50
------	---	--	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

13

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispunjena: ostakljena i ispuna prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 123 cm

Komplet prema dimenzijama , detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 13.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu , kvake, sav potreban kovčeg te sitni i pomoćni materijal.

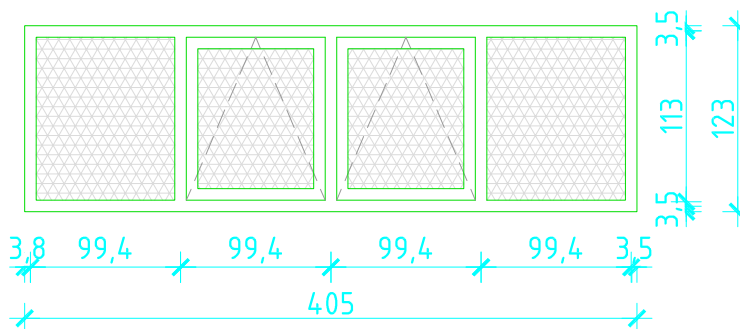
U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

NAPOMENA:

izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

405/123 cm

 LAMISTAL UNUTRA



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	1		MJERILO 1:50
------	---	--	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

14

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispunja: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama , detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 14.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu , kvake, sav potreban kovčeg te sitni i pomoćni materijal.

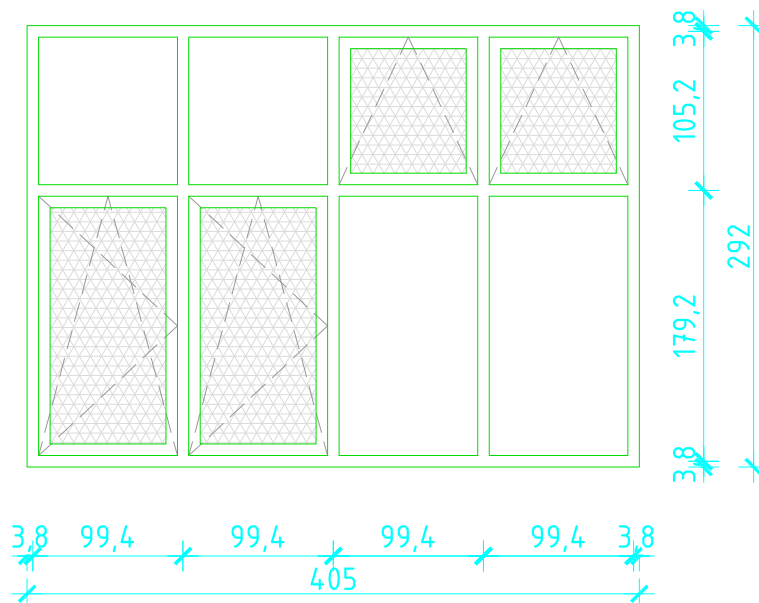
U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

NAPOMENA:

izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

405/292 cm

 LAMISTAL UNUTRA



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	2	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

14A

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 14A.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

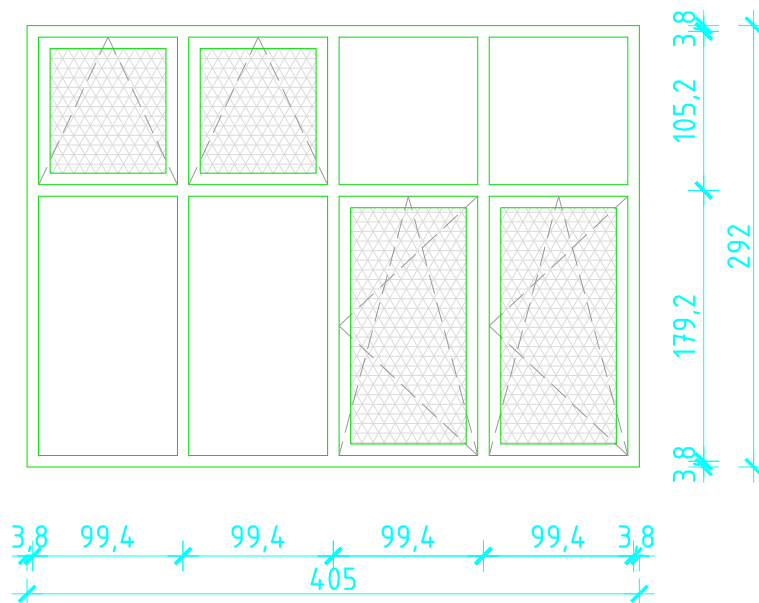
U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

NAPOMENA:

izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

405/292 cm

 LAMISTAL UNUTRA



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	2	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

15

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2\text{K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2\text{K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispuna prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 202,5 x 344 cm
- dim. 202,5 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 15.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U kvaku vrata ugraditi bravu za zaključavanje vrata.
- U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

NAPOMENA:

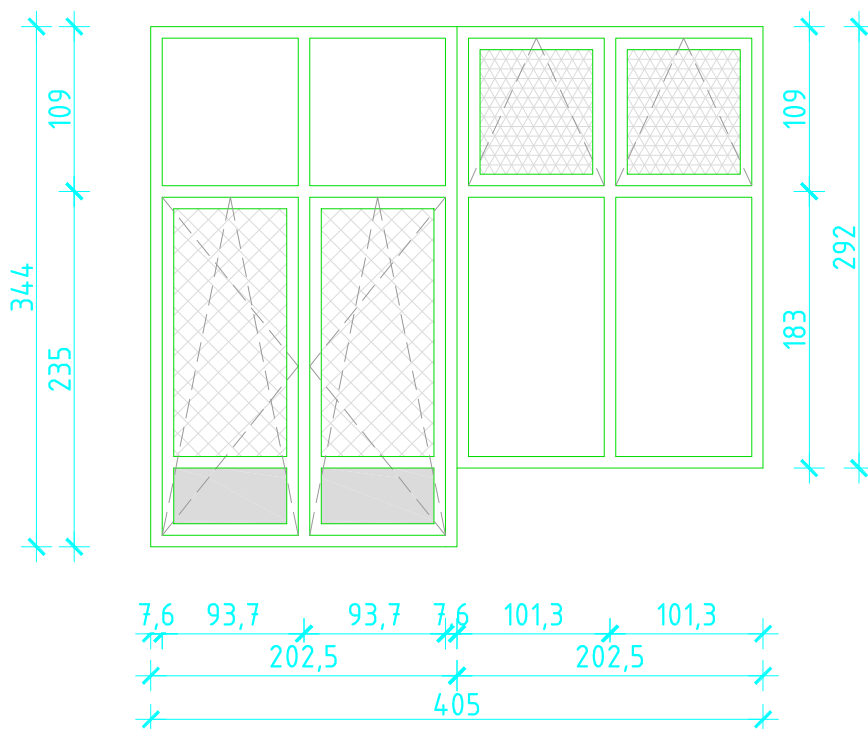
izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazo klupčice.

202,5/344 cm  
202,5/292 cm

 LAMISTAL OBOSTRANO

 LAMISTAL UNUTRA

 PANEL



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	2	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

16

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispuna prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 202,5 x 344 cm
- dim. 202,5 x 292 cm

Komplet prema dimenzijama , detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 16.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu , kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U kvaku ugraditi bravu za zaključavanje vrata.
- U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

NAPOMENA:

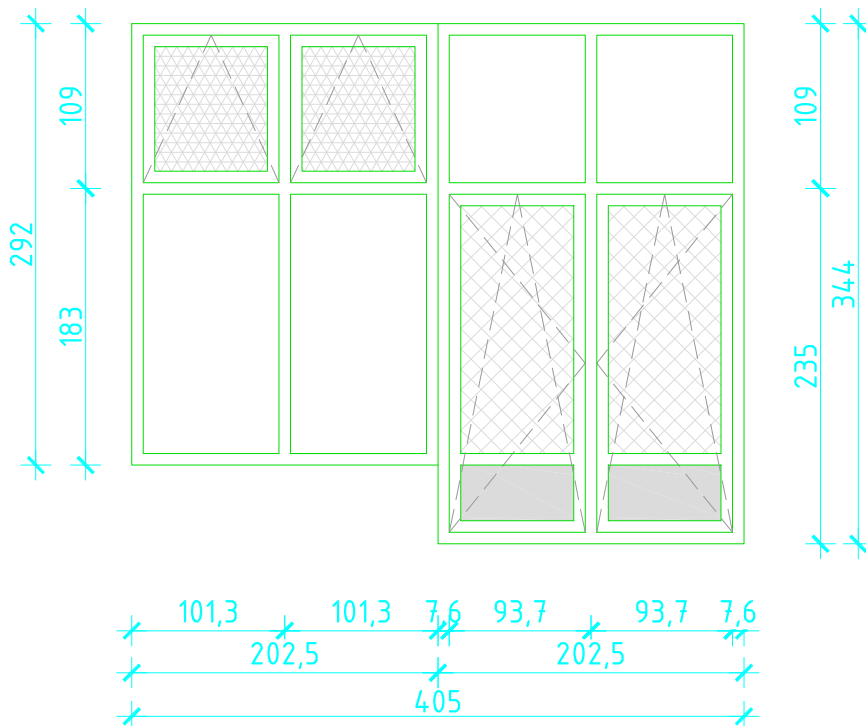
izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

202,5/344 cm  
202,5/292 cm

LAMISTAL OBOSTRANO

LAMISTAL UNUTRA

PANEL



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	2	NAPOMENA: • UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA	MJERILO 1:50
------	---	--	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

30

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla :  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 110 x 200 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 30.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvaka, brava, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

NAPOMENA:

izvršiti pažljivu demontažu postojeće stolarije jer se zadržavaju postojeće unutrašnje i vanjske terazzo klupčice.

110/200 cm

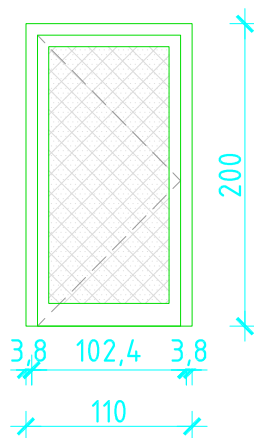


LAMISTAL OBOSTRANO



NEPROZIRNA FOLIJA

SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA



KOM:	1	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• OTVARANJE VRATA PREMA VAN</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------



Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

32

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 355 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 32.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal.

U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

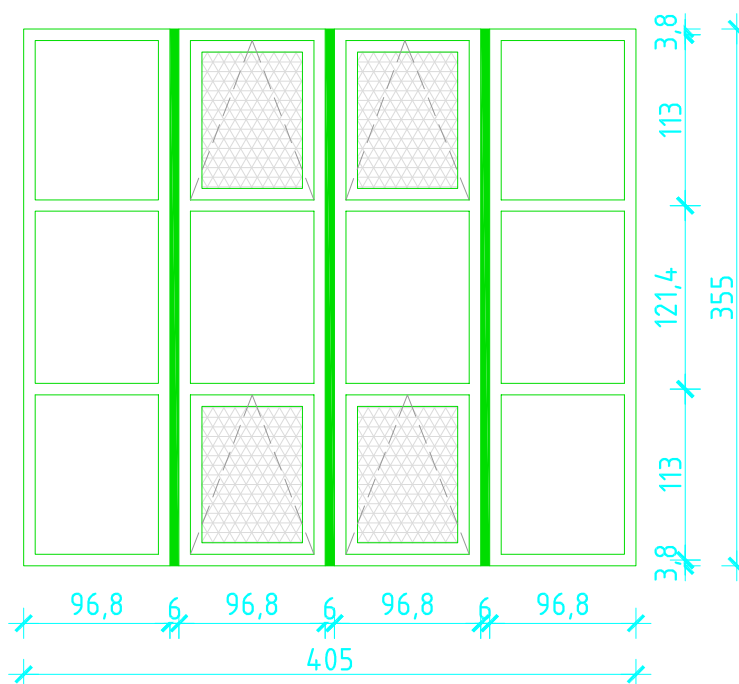
405/355 cm



LAMISTAL UNUTRA



vertikalna kao K60  
FMR 60/158



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	1	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

33

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF ( profili punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$  , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispune prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 354 cm

Komplet prema dimenzijama , detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 33.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U kvaku ugraditi bravu za zaključavanje vrata.

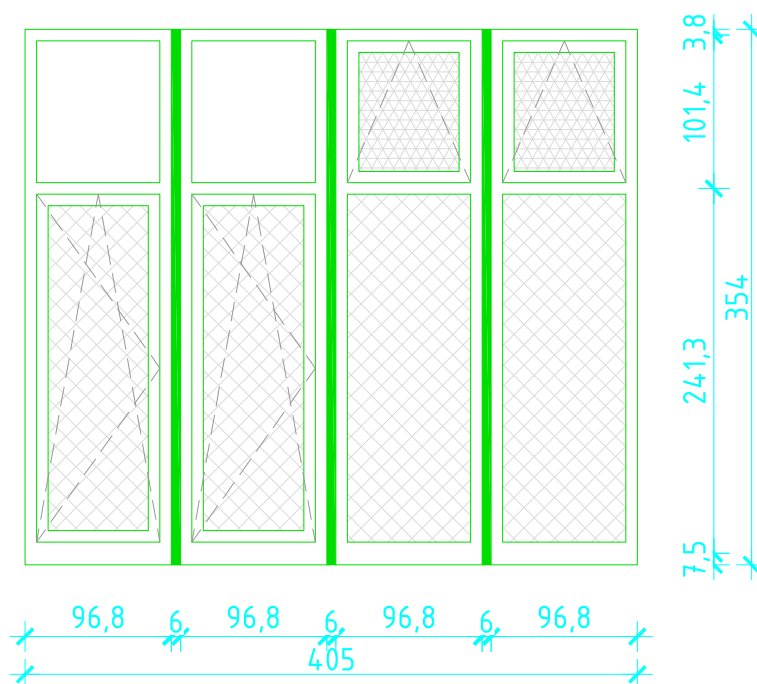
U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

405/354 cm

 LAMISTAL OBOSTRANO

 LAMISTAL UNUTRA

 vertikalna kao K60  
FMR 60/158



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	6	NAPOMENA: <ul style="list-style-type: none"><li>• UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA</li></ul>	MJERILO 1:50
------	---	---	--------------

Investitor:  
Općina Kumrovec

Gradjevina:  
OSNOVNA ŠKOLA JOSIPA BROZA - KUMROVEC

str.

## SHEMA POZ

34

Izrada dobava i montaža ostakljene stijene s prekidom toplinskog mosta tip kao Feal Termo 85 HF (profil punjeni izolacijskim materijalom) ili jednakovrijedan sustav.

Karakteristike sustava i elemenata:

- koeficijent prolaza topline stijene :  $U_w \leq 1,4 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline profila :  $U_f \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \text{ K}$
- koeficijent prolaza topline sustava stakla:  $U_g \leq 0,7 \text{ W/m}^2 \text{ K}$ , upotrebiti poliamidne distancere stakla, trostruko staklo- obje komore punjene plemenitim plinom.

Stijena statički ojačana vertikalom iz sustava kontinuiranih fasada kao tip Feal 60K profilima kao K60-FMR 60/158- dubine 158 mm ili jednakovrijedan sustav. Vertikale specificirane projektom.

Izvoditelj je dužan dostaviti svu atestnu dokumentaciju sukladno pravilniku kao i dokaz statičke nosivosti stijene na opterećenje vjetrom.

- Boja: RAL 9001
- ispuna: ostakljenje i ispuna prema shemi
- Uključeni rubni opšavi, lajsne te pribor za ugradnju.

-Zidarski otvor:

- dim. 405 x 354 cm

Komplet prema dimenzijama, detaljima i elementima iz priložene sheme POZ 34.

U cijeni stavke:

- rubni opšavi, sva potrebna brtvljenja po obodu, kvake, sav potreban okov te sitni i pomoćni materijal. U kvaku ugraditi bravu za zaključavanje vrata.

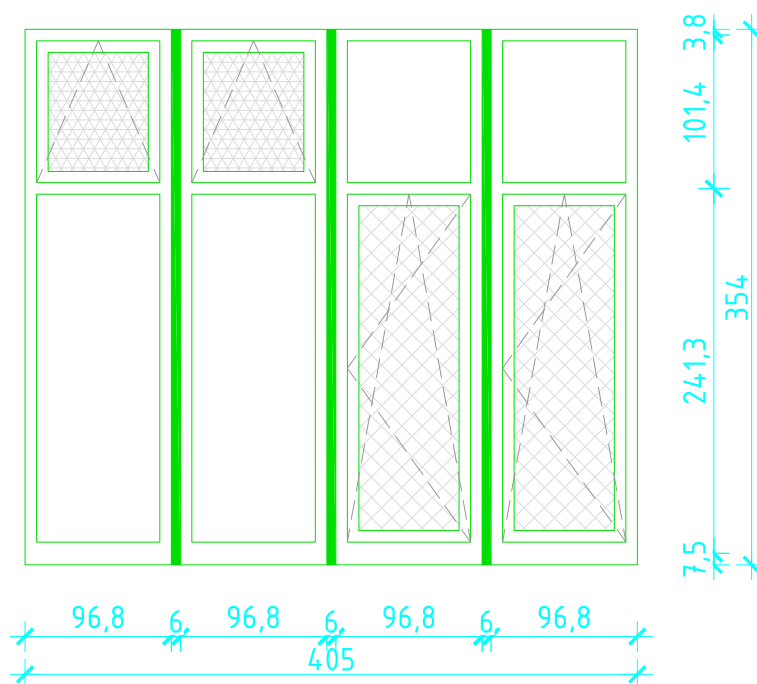
U cijeni brtvljenje elemenata po obodu kao Sika MultiSeal brtvenom trakom za osiguranje zrako i vodonepropusnosti ili jednakovrijednim sustavom.

405/354 cm

 LAMISTAL OBOSTRANO

 LAMISTAL UNUTRA

 vertikalna kao K60  
FMR 60/158



SVE MJERE UZETI NA LICU MJESTA

KOM:	5	NAPOMENA: • UGRADNJA VENTUS MEHANIZMA	MJERILO 1:50
------	---	--	--------------